Panasonic

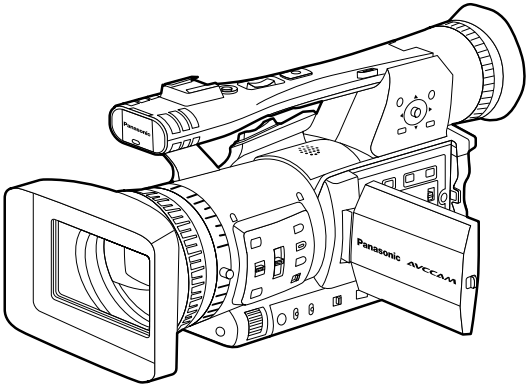
■ Für dieses Produkt kann das AVCCAM-Garantieprogramm mit einer Laufzeit von 3 Jahren erworben werden. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 5.

Bedienungsanleitung

Speicherkarten-Kameraarecorder

Model Nr. AG-HMC151E

AVCCAM



AVCHD DOLBY DIGITAL STEREO CREATOR HDMI HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE LEICA DICOMAR SDHC CLASS 4

Lesen Sie die Anweisungen vor der Verwendung dieses Produkts sorgfältig durch, und bewahren Sie das vorliegende Handbuch zur künftigen Referenz auf.

M0808YM3120 -PS

GERMAN

VQT1V34-3 (G)

Bitte lesen!

ist die Sicherheitsinformation.

■ Öffnen Sie nicht das Gerät durch Abschrauben von Gehäuseteilen.

Zur Vermeidung von elektrischem Schlag darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Im Geräteinneren befinden sich keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Wartungs- und Reparaturarbeiten grundsätzlich autorisiertem Kundendienstpersonal überlassen.

WARNUNG:

- ZUR REDUZIERUNG DER GEFAHR VON BRAND UND ELEKTRISCHEM SCHLAG DIESES GERÄT WEDER NÄSSE NOCH FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN.
- UM BRAND- ODER STROMSCHLAGGEFAHR ZU REDUZIEREN, MUSS DIESES GERÄT VON ALLEN FLÜSSIGKEITEN FERNGEHALTEN WERDEN. VERMEIDEN SIE GEBRAUCH UND LAGERUNG DES GERÄTES AN ORTEN, AN DENEN DIE GEFAHR BESTEHT, DASS ES MIT FLÜSSIGKEITEN BETROPFT ODER BESPRITZT WIRD, UND STELLEN SIE KEINE FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER AUF DAS GERÄT.

WARNUNG:

Halten Sie Speicherkarten und kleine Zubehörartikel (Knopfzelle, Mikrofonhalterschrauben, Mikrofonhalteradapter, Ferritkerne, Haltebänder, Abdeckungen der INPUT-Buchsen) sorgfältig außerhalb der Reichweite von Säuglingen und Kleinkindern, um ein versehentliches Verschlucken zu verhüten.

VORSICHT:

Nur das empfohlene Zubehör verwenden, um die Gefahr von Feuer und elektrischem Schlag sowie Störungen auszuschalten.

VORSICHT:

Um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten, dieses Gerät nicht in einem Bücherregal, Einbauschrank oder an einem anderen engen Platz aufstellen.
Sicherstellen, dass die Ventilationsöffnungen im Gehäuse nicht durch Vorhänge oder andere Materialien blockiert werden; anderenfalls besteht die Gefahr von elektrischem Schlag oder Feuer aufgrund von Überhitzung.

VORSICHT:

Heben Sie die Kamera nicht am Handgriff an, während sie am Stativ befestigt ist. Das zusätzliche Gewicht des Stativs kann dazu führen, dass der Handgriff abbricht, was eine Verletzung des Benutzers zur Folge haben kann. Ergreifen Sie daher stets das Stativ, wenn die Kamera mit daran befestigtem Stativ getragen werden soll.

VORSICHT:

Bei unsachgemäßer Behandlung des Akkus besteht Explosions-oder Brandgefahr.

Für Akku

- Nur durch einen Akku des gleichen oder angegebenen Typs ersetzen.
- Nicht zerlegen oder ins Feuer werfen.
- Nicht bei Temperaturen über 60 °C lagern.
- Lassen Sie die Batterie nicht für längere Zeit in einem direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzten Fahrzeug mit geschlossenen Türen und Fenstern.
- Verwenden Sie ausschließlich das vorgeschriebene Ladegerät.

Für Batterie der Fernbedienung

- Die Batterie nur durch eine neue mit der Teile-Nr. CR2025 ersetzen.
- Die Batterie nicht aufladen.
- Nicht zerlegen oder ins Feuer werfen.
- Nicht bei Temperaturen über 60 °C lagern.

Kamerarecorder
Das Typenschild befindet sich auf der Unterseite des Suchers.
Netzgerät
Das Typenschild befindet sich auf der Unterseite des Netzgerätes.
Bei Nichtgebrauch den Netzstecker von der Netzsteckdose abziehen.

VORSICHT:

EIN UNBEHINDERTER ZUGANG ZUM NETZSTECKER DES NETZKABELS MUSS JEDERZEIT GEWÄHRLEISTET SEIN.
DIE STECKDOSE (NETZSTECKDOSE) SOLLTE IN DER NÄHE DES GERÄTES INSTALLIERT WERDEN UND LEICHT ZUGÄNGLICH SEIN.
ZUR VOLLSTÄNDIGEN TRENNUNG DIESES GERÄTES VOM NETZ, ZIEHEN SIE DEN NETZSTECKER AUS DER STECKDOSE.

VORSICHT:

Schwingen Sie die Kamera nicht am Handgriff, wenn die Konverterlinse oder anderes Zubehör montiert ist, und setzen Sie sie keinen Stößen oder ruckartigen Bewegungen aus.
Aufgrund des Gewichts der Konverterlinse können durch Stoß- oder Ruckeinwirkung auf den Handgriff Schäden an der Kamera oder Verletzungen verursacht werden.

VORSICHT:

Zu hoher Schalldruck von Ohr- und Kopfhörern kann zu Hörschäden führen.

VORSICHT:

Die Einheit bei längerem Gebrauch nicht direkt mit der Haut berühren.
Verbrennungen durch niedrige Temperaturen sind möglich, wenn die heißen Komponenten dieser Einheit für lange Zeit in direktem Hautkontakt stehen.
Bei längerer Verwendung der Ausrüstung das Stativ einsetzen.

Vorsichtshinweis zum Betrieb

Bei Betrieb in der Nähe von Elektrogeräten, die starke Magnetfelder erzeugen, können die Video- und Audiosignale durch Rauscheinstreuungen beinträchtigt werden. In einem solchen Fall empfiehlt es sich, das störende Gerät vor dem Betrieb in größerer Entfernung aufzustellen.

WICHTIGER HINWEIS

„Die unberechtigte Aufzeichnung urheberrechtlich geschützter Fernsehprogramme, Videobänder sowie die Aufzeichnung von sonstigem Material kann das Urheberrecht der jeweiligen Eigner sowie die Urheberrechtsgesetze verletzen.“

■ **Hinweise zu Akkus, die mit diesem Gerät verwendet werden können (Stand: August 2010)**

Der mit diesem Gerät verwendbare Akku trägt die Bezeichnung VW-VBG260/VW-VBG6.

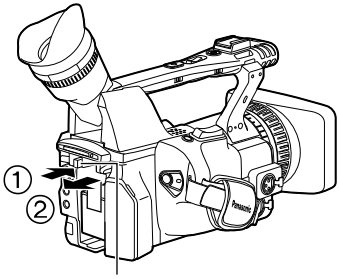
- Das Gerät besitzt eine Funktion zur Erkennung von Akkus, die sicher verwendet werden können. Der vorgesehene Akku (VW-VBG260/VW-VBG6) unterstützt diese Funktion. Mit diesem Gerät dürfen nur Originalakkus von Panasonic sowie Akkus von Fremdherstellern verwendet werden, die von Panasonic zertifiziert wurden. (Akkus, die diese Funktion nicht unterstützen, können nicht verwendet werden.) Panasonic kann in keiner Weise die Qualität, Leistung oder Sicherheit von Fremdhersteller-Akkus garantieren, die keine Panasonic-Originalprodukte sind.

Es ist bekannt, dass immer wieder gefälschte Akkus zum Verkauf angeboten werden, die dem Originalprodukt täuschend ähnlich sehen. Manche dieser Akkus sind nicht mit einem ordnungsgemäßen inneren Schutz ausgestattet, der den Bestimmungen der geltenden Sicherheitsvorschriften genügen würde. Diese Akkus können unter Umständen zu Bränden oder Explosionen führen. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Unfälle, Schäden oder Ausfälle, die aus der Verwendung eines gefälschten Akkus resultieren. Um zu garantieren, dass nur sichere Produkte zum Einsatz kommen, empfehlen wir die Verwendung des Original-Akkus von Panasonic.

Entfernen des Akkus und der Knopfzelle

Hauptspannungsversorgungsakku (Einzelheiten siehe Seite 20.)

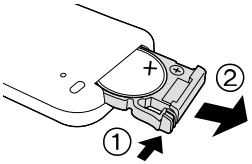
Drücken Sie auf den Akku-Entriegelungsknopf.



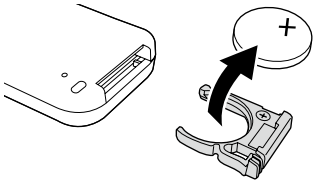
Akku-Entriegelungsknopf

Fernbedienungsbatterie

1) Schieben Sie die Arretierung in der durch Pfeil ① in der Abbildung gekennzeichneten Richtung, und ziehen Sie den Batteriehalter aus der Fernbedienung.



2) Entfernen Sie die Knopfzelle aus dem Batteriehalter.



AVCCAM 3-Jahre-Garantie-Reparaturprogramm*1

Wir danken Ihnen für den Kauf dieses Panasonic AVCCAM-Gerätes.
Registrieren Sie sich als Benutzer dieses Gerätes, um eine besondere Service-Garantie mit kostenlosen Garantiereparaturen über einen Zeitraum von bis zu drei Jahren zu erhalten.

Kunden, die sich auf der Website als Benutzer registrieren, erhalten eine Garantieerweiterung von bis zu drei Jahren für Reparaturen.

	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
AVCCAM-Gerät*2	Grundgarantie*3	Garantieerweiterungs-Reparatur*4	

*1: Bitte beachten Sie, dass diese erweiterte Garantie nicht in allen Ländern/Regionen verfügbar ist. *2: Die erweiterte Garantieregelung kann nicht für alle Gerätemodelle angewendet werden. *3: Die Grundgarantiezeit kann je nach Land/Region unterschiedlich sein. *4: Nicht alle Reparaturarbeiten werden von dieser erweiterten Garantie erfasst.

Kauf des AVCCAM-Produkts

Innerhalb 1 Monat online registrieren

E-Mail „Registrierungshinweis“ gesendet

3 Jahre kostenlose Garantiereparaturen

Speichern Sie die E-Mail „Registrierungshinweis“ für die Dauer der Garantiezeit.

Einzelheiten über die Benutzerregistrierung und die erweiterte Garantie: http://panasonic.biz/sav/pass_e

Inhaltsverzeichnis

Bitte lesen! 2
Übersicht über die Betriebsabläufe 8
Bitte vor dem Gebrauch lesen..... 9
Mit diesem Gerät kompatible SD-Speicherkarten... 9
CLASS 4 (SD-Geschwindigkeitsklasse 4) 10

Vor dem Gebrauch

Vorsichtshinweise zum Gebrauch 11
Mitgeliefertes Zubehör 14
Sonderzubehör 14

Beschreibung der Teile

Beschreibung der Teile 15
Rechte Seite und Rückseite 15
Linke Seite..... 16
Buchsen und Teile für Zubehörbefestigung..... 17
Fernbedienung 18

Vorbereitung

Laden des Akkus 18
Ladeverfahren 18
Spannungsquellen 20
Verwendung des Akkus 20
Verwendung des Netzteils..... 20
Einstellen der Handschlaufenlänge..... 21
Anbringen des Schultergurts 21
Abnehmen und Anbringen der Gegenlichtblende..... 21
Fernbedienung..... 22
Einlegen der Knopfzelle 22
Betriebsbereich der Fernbedienung 22
Ein- und Ausschalten der Kamera 22
Bereitschaftsmodus 23
Kamerakontrolllampe..... 23
Sucher 24
Gebrauch des Suchers..... 24
Gebrauch des LCD-Monitors..... 25
Hervorheben der Bildkonturen 25
Einstellen der Bildschirmanzeige 26
Ändern der Helligkeit der LCD-Monitors..... 27
Umkehren der Bildanzeige 27
Einstellen der Uhr..... 28

Aufnahme

Grundlegende Bedienungsverfahren für Aufnahme 30
Vorbereitungen zur Aufnahme..... 30
Aufnahme im Automatik-Modus 30
Überprüfen der Aufnahme (REC CHECK) 31
SD-Kartenzugriffslampe 31
Formatieren einer SD-Speicherkarte..... 32
Aufnahmekapazität von SD-Speicherkarten ... 32
Entfernen einer SD-Speicherkarte 33
Schützen einer SD-Speicherkarte gegen Überschreiben ... 33
Reparieren einer SD-Speicherkarte 33
Verwendung der Zoomfunktion..... 34
Digitalzoom-Funktion..... 34
Aufnahme im progressiven Modus..... 35
Aufnahme im manuellen Modus 36
Umschalten auf den manuellen Modus 36
Manuelle Scharfeinstellung 36
Verwendung der Fokussierhilfe..... 37
Einstellung der Blende 37
Einstellen der Verstärkung 38
Einstellen der Lichtstärke 38
Einstellen des Weißabgleichs..... 38
Aufnahmetechniken für besondere Zwecke... 41
Aufnahme aus der Froschperspektive..... 41
Selbstporträt-Aufnahme 41
Zebramuster 41
Messfeld 42
Überprüfung und Anzeigen des Aufnahmestatus 42
Voraufnahme (PRE REC)..... 42
Optischer Bildstabilisator..... 43
Hinzufügen von Ausblendungseffekten..... 43
Verwendung der USER-Tasten 43
Gegenlichtkorrektur 43
Farbbalken 43
Wellenformmonitor-Funktion 44
Einstellen der Lautstärke während der Aufnahme ... 44
Shot-Markenfunktion 45
Indexaufnahme..... 45
Zeitstempel-Funktion..... 45
LAST CLIP-Funktion..... 45
Einstellen der Verschlusszeit..... 46
Synchronabtastung 47
Umschalten des Audio-Eingangssignals ... 48
Verwendung des eingebauten Mikrofons 48
Verwendung eines externen Mikrofons oder Audiogerätes 48
Einstellen des Aufnahmepegels 49
Verwendung von Szenendateien..... 50
Ändern der Szenendatei-Einstellungen..... 50
Abspeichern von Szenendateien und anderen Einstellungen auf einer SD-Speicherkarte ... 52
Clip-Metadaten..... 53
Hochladen der Metadaten (META DATA)..... 54
Wahl der Methode zur Aufzeichnung der Option USER CLIP NAME 54
Verwendung des Zählers 55
Zähleranzeige..... 55
Timecode-Voreinstellungsmodus 55
Laden des eingebauten Akkus/Einstellen des Timecodes..... 56
Laden des eingebauten Akkus 56
Einstellen des Timecodes..... 56
Voreinstellen des Timecode-Anfangswerts (TC PRESET)..... 56
Einstellen der Benutzerdaten 58

Wiedergabe

Grundlegende Bedienungsvorgänge für Wiedergabe..... 59
Thumbnail-Anzeige 60
Grundlegende Bedienungsvorgänge bei Thumbnail-Anzeige 60
Hinzufügen von Shot-Marken zu Clips 62
Direktaufnahme-Funktion 62
Einstellungen für Wiedergabe (PLAY SETUP) 63
Einstellung des Wiedergabeformats (PB FORMAT) 63
Wiederholwiedergabe (REPEAT PLAY) 63
Fortsetzungswiedergabe (RESUME PLAY) 64
Einstellung der Sprungmethode (SKIP MODE) ... 64
Thumbnail-Operationen 65
Wahl der Thumbnail-Anzeigemethode (THUMBNAIL SETUP) 65
Löschen und Schützen von Clips (OPERATION) 66
Formatieren einer SD-Speicherkarte und Überprüfen der Clip- und Karteninformationen (CARD FUNCTIONS) ... 67
Praktische Wiedergabefunktionen..... 69
Vorwärtssuchlauf/Rückwärtssuchlauf..... 69
Sprung an den nächsten/vorigen Clip 69
Einzelbild-Weiterschaltung 70
Einstellen der Lautstärke..... 70
Anzeigen des Wiedergabebilds auf einem Fernsehschirm..... 70
Überprüfen von Datum und Uhrzeit der Aufnahme 70

Bearbeitung

Anschließen von externen Geräten 71
Kopfhörer..... 71
Externes Mikrofon 71
Personalcomputer (nichtlineare Bearbeitung/ Dateiübertragung) 72
Videodeck (Überspielen) 72
Fernsehgerät/Monitor..... 73
Nichtlineare Bearbeitung (PC-Modus)..... 75

Anzeigen

Bildschirmanzeigen..... 76
Normale Anzeigen 76
Wichtigste Warnanzeigen..... 79
Einstellen der Anzeigeposten 81

Menüs

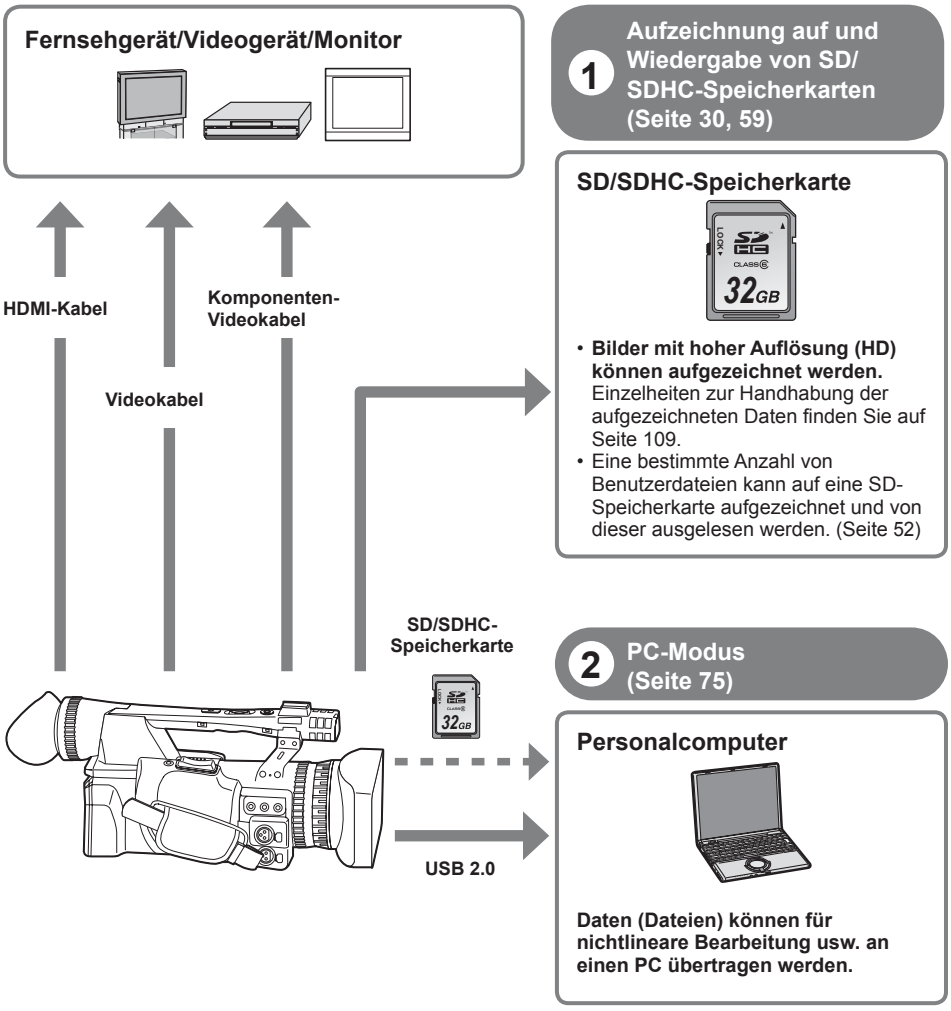
Verwendung der Setup-Menüs 82
Menübedienung..... 82
Initialisieren der Menüeinstellungen 83
Aufbau der Setup-Menüs 84
Kameramodus-Menü 84
Wiedergabemodus-Menü 85
Liste der Setup-Menüs 86
SCENE FILE-Menü 86
SW MODE-Menü..... 88
AUTO SW-Menü..... 90
RECORDING SETUP-Menü 91
TC/UB SETUP-Menü 92
AV OUT SETUP-Menü 93
DISPLAY SETUP-Menü 94
CARD FUNCTIONS-Menü 96
USER FILE-Menü..... 96
META DATA-Menü..... 96
PLAY SETUP-Menü 97
THUMBNAIL SETUP-Menü..... 97
OPERATION-Menü 98
OTHER FUNCTIONS-Menü..... 98

Seitenverweise

Vor Inanspruchnahme des Kundendienstes..... 100
Vorsichtshinweise zum Betrieb..... 104
Aktualisieren des Kamerarecorder-Treibers..... 106
Reinigung..... 106
Vorsichtshinweise zur Lagerung 107
Aufnahmeformat 108
Handhabung der auf einer SD-Speicherkarte aufgezeichneten Daten..... 109
Technische Daten..... 110

Übersicht über die Betriebsabläufe

Bei diesem mit der AVCHD-Norm kompatiblen Kamerarecorder werden preiswerte, in jedem Fachgeschäft erhältliche SD/SDHC-Speicherkarten als Aufnahmedatenträger verwendet.
Das Gerät ermöglicht sowohl hochwertige Bildaufnahmen in annähernder Sendequalität als auch eine höchst kreative Videoproduktion.


Fernsehgerät/Videogerät/Monitor
HDMI-Kabel
Komponenten-Videokabel
Videokabel
SD/SDHC-Speicherkarte
USB 2.0
1 Aufzeichnung auf und Wiedergabe von SD/SDHC-Speicherkarten (Seite 30, 59)
SD/SDHC-Speicherkarte
• Bilder mit hoher Auflösung (HD) können aufgezeichnet werden. Einzelheiten zur Handhabung der aufgezeichneten Daten finden Sie auf Seite 109.
• Eine bestimmte Anzahl von Benutzerdateien kann auf eine SD-Speicherkarte aufgezeichnet und von dieser ausgelesen werden. (Seite 52)
2 PC-Modus (Seite 75)
Personalcomputer
Daten (Dateien) können für nichtlineare Bearbeitung usw. an einen PC übertragen werden.

Bitte vor dem Gebrauch lesen

Mit diesem Gerät kompatible SD-Speicherkarten

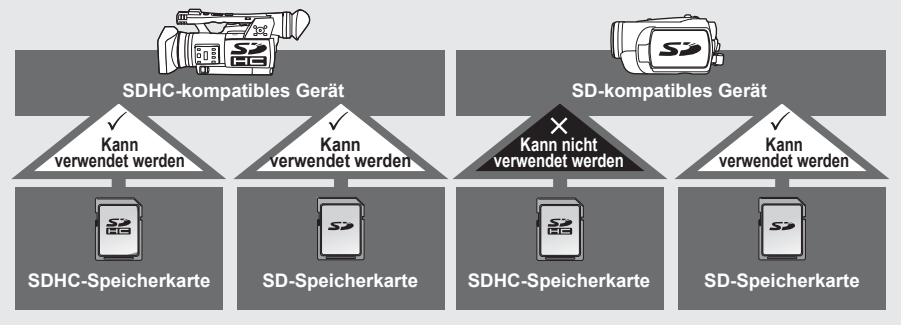
Es wird empfohlen, SD- bzw. SDHC-Speicherkarten* der SD-Geschwindigkeitsklasse 2 oder höher oder die in der nachstehenden Tabelle aufgelisteten Panasonic-Speicherkarten (Stand: August 2008) zu verwenden.
* Für Aufzeichnungen im PH- oder HA-Modus ist eine Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse 4 oder höher erforderlich.

Kartentyp	Aufnahmekapazität	Aufnahme/Wiedergabe	Speichern/Lesen von Szenen- und Benutzerdateien, Einlesen von Metadaten
SD-Speicherkarte	8 MB 16 MB	Kann nicht verwendet werden.	Kann verwendet werden.
	32 MB 64 MB 128 MB 256 MB	Ein einwandfreier Betrieb ist nicht gewährleistet. Bei bestimmten SD-Speicherkarten kann es vorkommen, dass die Aufzeichnung plötzlich abgebrochen wird.	
	512 MB	RP-SDV512	
	1 GB	RP-SDV01G RP-SDM01G	
	2 GB	RP-SDV02G RP-SDM02G	
SDHC-Speicherkarte	4 GB	RP-SDV04G RP-SDM04G	
	6 GB	RP-SDM06G	
	8 GB	RP-SDV08G RP-SDM08G	
	12 GB	RP-SDM12G	
	16 GB	RP-SDV16G RP-SDM16G AG-SDV016G	
	32 GB	RP-SDV32G AG-SDV032G	

- Neueste Informationen, die nicht mehr in diese Bedienungsanleitung aufgenommen werden konnten, finden Sie auf der Unterstützungsseite der nachstehend angegebenen Website.
  http://pro-av.panasonic.net/
- Dieses Gerät ist mit SD-Speicherkarten kompatibel, die im Format FAT12 oder FAT16 der SD-Norm formatiert wurden, sowie mit SDHC-Speicherkarten, die im Format FAT32 dieser Norm formatiert wurden.
- Wenn mit Speicherkarten gearbeitet werden soll, die eine Kapazität von 4 GB oder höher besitzen, dürfen ausschließlich SDHC-Speicherkarten verwendet werden.
- Speicherkarten mit einer Kapazität von 4 GB (oder höher), die nicht mit dem SDHC-Logo gekennzeichnet sind, entsprechen nicht der SD-Norm.
- Formatieren Sie die zu verwendenden SD-Speicherkarten grundsätzlich mit dem Gerät. Wenn Speicherkarten mit einem PC oder anderen Gerät formatiert werden, kann dies dazu führen, dass Aufnahmen längere Zeit als normal beanspruchen oder die Karten nicht mit diesem Gerät kompatibel sind. (Seite 32) (Verwenden Sie dieses Gerät zum Neuformatieren von Karten, die bereits mit einem PC usw. formatiert wurden.)
- Achten Sie vor dem Gebrauch von miniSD- bzw. miniSDHC-Speicherkarten in diesem Gerät stets darauf, die Karte in den entsprechenden Spezialadapter einzusetzen. (Dieses Gerät arbeitet nicht einwandfrei, wenn ein leerer Adapter in den Kartensteckplatz eingesetzt wird – setzen Sie unbedingt zunächst eine Speicherkarte ein.)
- MultiMediaCards können nicht mit diesem Gerät verwendet werden.

(Bitte wenden)

Dieses Produkt (SDHC-kompatibles Gerät) ist sowohl mit SD-Speicherkarten als auch mit SDHC-Speicherkarten kompatibel. SDHC-Speicherkarten können ausschließlich in Geräten verwendet werden, die mit SDHC-Speicherkarten kompatibel sind, nicht aber in Geräten, die nur mit SD-Speicherkarten kompatibel sind. (Achten Sie vor dem Gebrauch von SDHC-Speicherkarten in anderen Geräten stets darauf, die Bedienungsanleitung des betreffenden Gerätes zu überprüfen, um sicherzustellen, dass es SDHC-kompatibel ist.)



CLASS 4 (SD-Geschwindigkeitsklasse 4)

Diese Kennzeichnung verweist auf die Norm Geschwindigkeitsklasse 4 (SD-Geschwindigkeitsklasse), die ein kontinuierliches Schreiben von Daten zwischen SD-kompatiblen Geräten und SD-Speicherkarten gemäß SD-Normen ermöglicht.
Wenn der Gebrauch von Karten der SD-Geschwindigkeitsklasse 4 für ein SD-kompatibles Gerät vom Hersteller empfohlen wird, bedeutet dies, dass bei Verwendung von SD-Speicherkarten der Klasse 4 oder höher ein stabiler Aufnahmebetrieb gewährleistet ist.

Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch

- Schützen Sie den Kontaktbereich an der Rückseite der Karte sorgfältig vor Schmutz, Wasser und anderen Substanzen.
- Vermeiden Sie eine Aufbewahrung von Karten an den folgenden Orten:
  – In direkter Sonneneinstrahlung oder an einem Ort, an dem eine hohe Luftfeuchtigkeit herrscht, z. B. in der Nähe eines Heizkörpers
  – An extrem feuchten oder staubigen Orten
  – An Orten, an denen starke Temperaturschwankungen auftreten können (Kondensat kann sich auf der Karte bilden.)
  – An Orten, an denen statische Elektrizität oder elektromagnetische Wellen vorhanden sind
- Bringen Sie eine Karte nach dem Gebrauch stets wieder in ihrem Behälter unter.

Vorsichtshinweise zum Gebrauch

Machen Sie vor der eigentlichen Aufnahme grundsätzlich mehrere Probeaufnahmen.

- Führen Sie bei wichtigen Anlässen (beispielsweise einer Hochzeitsfeier) stets mehrere Probeaufnahmen aus, um sich zu vergewissern, dass Bild und Ton einwandfrei aufgezeichnet werden, bevor Sie mit der eigentlichen Aufnahme beginnen.

Vergewissern Sie sich stets, dass die eingebaute Uhr auf das richtige Datum, die richtige Uhrzeit und Zeitzone eingestellt ist.

- Diese Einstellungen beeinflussen die Steuerung und Reihenfolge der Wiedergabe des aufgezeichneten Inhalts. Achten Sie vor einer Aufnahme stets darauf, die Einstellungen von Datum, Uhrzeit und Zeitzone zu überprüfen und ggf. zu korrigieren. (Seite 28)

Panasonic bietet keine Gewähr für Benutzeraufnahmen.

- Wir bitten um Ihr Verständnis dafür, dass Panasonic keinerlei Haftung für Aufnahmen übernimmt, wenn Bild und/oder Ton aufgrund von Problemen im Zusammenhang mit dem Kamerarecorder oder SD/SDHC-Speicherkarten nicht wie erwartet aufgezeichnet wurden.

Urheberrechtsschutz

- Die Gesetze zum Urheberrechtsschutz untersagen den Gebrauch der Aufzeichnungen von urheberrechtlich geschütztem Bild- und Tonmaterial zu anderen Zwecken als der privaten Unterhaltung. Bitte beachten Sie, dass Aufnahmen von bestimmten Arten von Material selbst dann Einschränkungen unterliegen, wenn die Aufzeichnung ausschließlich zum Zweck der Privatnutzung ausgeführt wurde.

Vorsichtshinweis zu Laserstrahlen

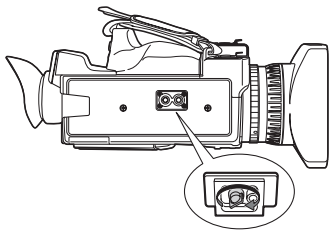
- Der CCD-Bildwandler kann beschädigt werden, wenn er dem Licht eines Laserstrahls ausgesetzt wird. Achten Sie bei Verwendung des Kamerarecorders an einem Ort, an dem eine Laserstrahlung abgebende Ausrüstung in Betrieb ist, sorgfältig darauf, dass der Laserstrahl nicht direkt auf das Objektiv trifft.

Für dieses Gerät geeignete Datenträger

- In diesem Gerät können SD/SDHC-Speicherkarten verwendet werden. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 9.

Befestigung des Kamerarecorders an einem Stativ

- Das Stativgewinde besitzt eine Tiefe von 5,5 mm. Forcieren Sie die Stativschraube nicht über diese Tiefe hinaus in das Gewinde.
  Bei Verwendung eines Stativs mit einer Schraube, die eine andere Ausführung als 1/4-20UNC besitzt, kann der Kamerarecorder beschädigt werden.



Befestigen Sie das Stativ am Stativgewinde.

Weitere Hinweise zum Gebrauch finden Sie auf Seite 104.

Hinweise zu diesem Handbuch

Hinweise zu den Abbildungen dieser Anleitung

- Die Abbildungen in dieser Anleitung (von Kamerarecorder, Menübildschirmen usw.) weichen geringfügig von der tatsächlichen Ausführung des Kamerarecorders ab.

Kreuzverweise

- Verweise auf Bezugsseiten, die weitere Informationen enthalten, sind in Klammern gesetzt, beispielsweise „(Seite 00)“.

SD/SDHC-Speicherkarten

- Der in dieser Anleitung verwendete Begriff „SD-Speicherkarten“ umfasst sowohl SD- als auch SDHC-Speicherkarten.

- Beim SDHC-Logo handelt es sich um eine Marke.
- Beim miniSD-Logo handelt es sich um eine Marke.
- Bei „AVCHD“ und dem „AVCHD“-Logo handelt es sich um Marken von Panasonic Corporation und Sony Corporation.
- Dieses Gerät wurde unter Lizenz von Dolby Laboratories hergestellt.
  Bei „Dolby“ und dem Doppel-D-Symbol handelt es sich um Marken von Dolby Laboratories.
- Bei „HDMI“, dem HDMI-Logo und „High-Definition Multimedia Interface“ handelt es sich um Marken bzw. eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC.
- Bei „LEICA“ handelt es sich um eine eingetragene Marke von Leica Microsystems IR GmbH.
- Bei „DICOMAR“ handelt es sich um eine eingetragene Marke von Leica Camera AG.
- Bei Microsoft®, Windows® und Windows Vista® handelt es sich um eingetragene Marken bzw. Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.
- Die in dieser Anleitung abgedruckten Abbildungen von Bildschirmanzeigen entsprechen den Richtlinien der Microsoft Corporation.
- Bei „IBM“ und „PC/AT“ handelt es sich um eingetragene Marken der International Business Machines Corporation.
- Bei Intel® handelt es sich um eine eingetragene Marke bzw. eine Marke der Intel Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.
- Bei Macintosh® handelt es sich um eine Marke von Apple Inc., die in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern eingetragen ist.
- Bei allen sonstigen in dieser Anleitung erwähnten Modellbezeichnungen, Firmennamen und Produktbezeichnungen handelt es sich um Marken bzw. eingetragene Marken der betreffenden Unternehmen.
- Unter der AVC Patent Portfolio License ist dieses Gerät für den privaten, nichtkommerziellen Gebrauch durch Verbraucher lizenziert; keinerlei Lizenz wird für andere Zwecke als die nachstehend angegebenen privaten Nutzungszwecke erteilt oder impliziert.
  – Die Codierung von Videodaten gemäß AVC-Norm (im Weiteren als „AVC-Video“ bezeichnet)
  – Die Decodierung von AVC-Video, das von einem Verbraucher in einer privaten, nichtkommerziellen Tätigkeit codiert wurde
  – Die Decodierung von AVC-Video, das von einem zur Lieferung von AVC-Video lizenzierten Videoanbieter erhalten wurde
    • Weitere Informationen hierzu sind von MPEG LA, LLC (http://www.mpegla.com) erhältlich.
  – Separate Lizenzverträge müssen mit MPEG LA abgeschlossen werden, wenn SD-Speicherkarten mit Daten, die mit diesem Gerät aufgezeichnet wurden, zu gewerblichen Zwecken an Endverbraucher verteilt werden sollen. Der Begriff „Endverbraucher“ bezieht sich auf Personen oder Organisationen, die einen derartigen Inhalt zur privaten Nutzung verwenden.

Was bedeutet AVCHD?

Bei AVCHD handelt es sich um eine Norm, die hochauflösende Videoaufnahmen und -Wiedergaben mit großem Detailreichtum ermöglicht.
Dabei werden die Videodaten in den Formaten MPEG-4 AVC/H.264 komprimiert, während die Audiodaten im Dolby Digital-Format aufgezeichnet werden.

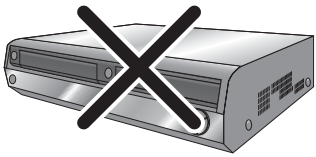
Informationen zur Kompatibilität von SDHC-Speicherkarten und Videoaufzeichnungen

SDHC-Speicherkarten

- SDHC-Speicherkarten können nur in SDHC-kompatiblen Geräten verwendet werden.
- Vergewissern Sie sich daher vor der Verwendung einer SDHC-Speicherkarte mit einem anderen Gerät, dass dieses SDHC-kompatibel ist.
  (Seite 10)

Kompatibilität von Videoaufzeichnungen

- Die mit diesem Gerät erstellten Videoaufzeichnungen können nicht von Geräten verwendet werden, die nicht mit der AVCHD-Norm kompatibel sind. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung des jeweils verwendeten Gerätes.
- Videoaufzeichnungen können ausschließlich mit AVCHD-kompatiblen Geräten wiedergegeben werden.
- Bei bestimmten AVCHD-kompatiblen Geräten kann es vorkommen, dass keine Wiedergabe möglich ist. Bitte verwenden Sie in einem solchen Fall dieses Gerät zur Wiedergabe.

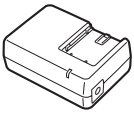


Nicht mit AVCHD kompatibler DVD-Recorder, DVD-Player usw. eines älteren Modells

Mitgeliefertes Zubehör

Akku*1

Netzteil

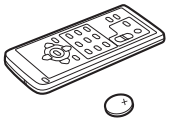


Netzkabel (nur Großbritannien)

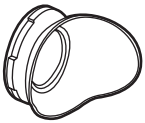
(Alle Gebiete außer Großbritannien)

Gleichstromkabel

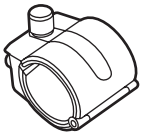
Drahtlose Fernbedienung mit Knopfzelle (CR2025)



Augenmuschel



Mikrofonhalter



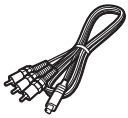
Mikrofonhalterschrauben

Länge 6 mm (2)

Länge 12 mm (2)

Mikrofonhalter-Adapter

Komponenten-Videokabel

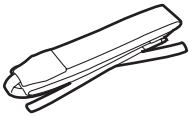


Cinch-BNC-Wandlerstecker (3)

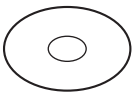
Ferritkerne (4)*2

Haltebänder (4)

Schultergurt

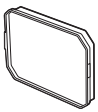


CD-ROM



Die nachstehend aufgeführten Zubehörteile sind bereits am Gerät angebracht.

Gegenlichtblendendeckel



INPUT 1/2-Buchsenabdeckungen (2)

*1 Sie finden die Akku-Artikelnummern unter „Sonderzubehör".

*2 Bitte achten Sie bei Verwendung eines USB-Kabels (separat erhältlich) oder HDMI-Kabels (separat erhältlich) darauf, Ferritkerne an beiden Enden des Kabels zu befestigen. Wird versäumt, die Ferritkerne zu befestigen, kann der Betrieb von Geräten in der Nähe durch Einstreuungen gestört werden. (Seite 72, 73)

• Bitte wenden Sie sich zum Erwerb von Ersatzteilen an Ihren Fachhändler.

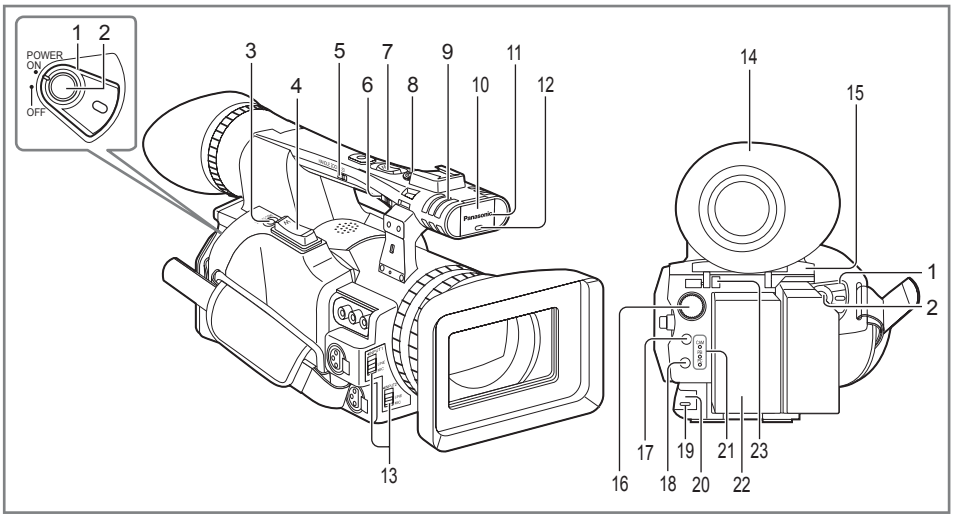
Sonderzubehör

• **XLR-Mikrofon**
AG-MC200G

• **Akku**
VW-VBG260 (7,2 V, 2640 (typ.)/2500 (min.) mAh: gleichwertig mit Akku im Lieferumfang)
VW-VBG6 (7,2 V, 5800 (typ.)/5400 (min.) mAh)

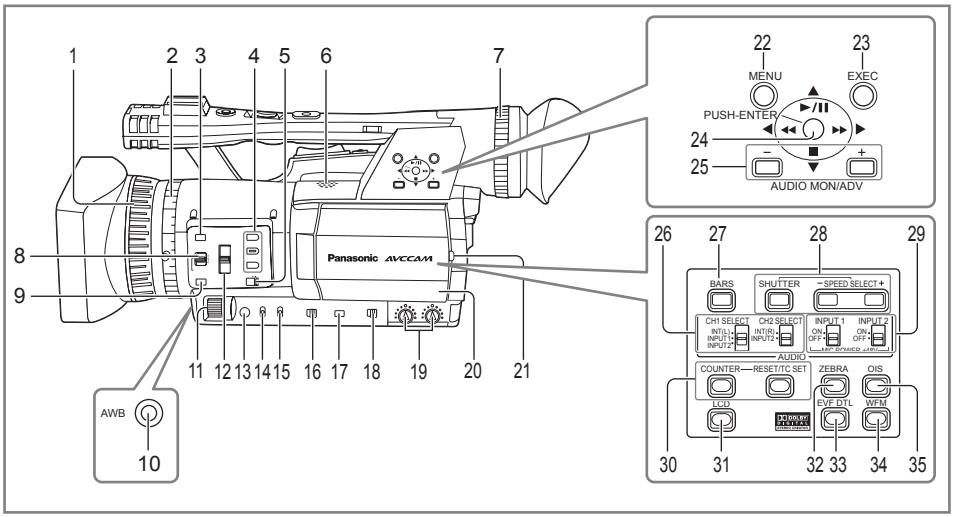
Beschreibung der Teile

Rechte Seite und Rückseite



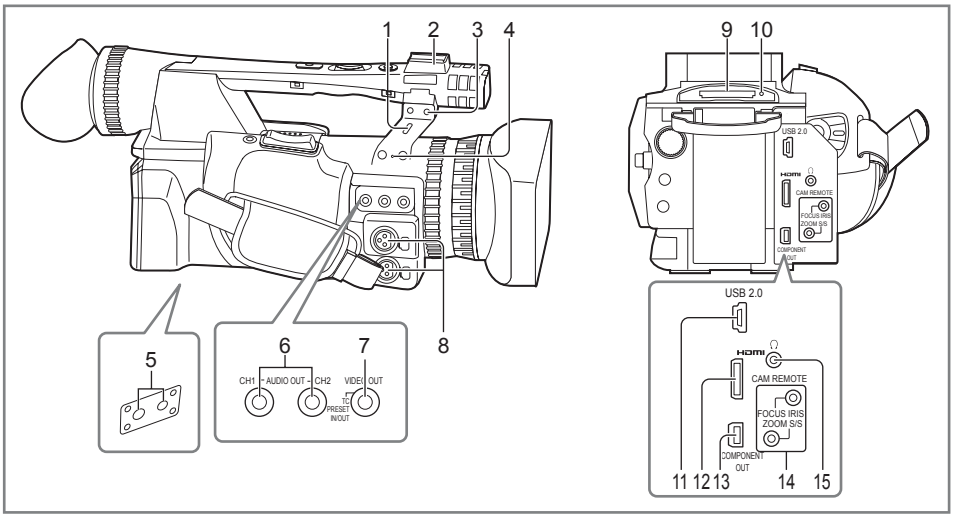
1 Schalter POWER (Seite 22)
2 Taste START/STOP (Seite 30)
3 Taste REC CHECK (Seite 31)
4 Zoomtaste (Seite 34)
5 Schalter HANDLE ZOOM (Seite 34)
6 Wahlschalter REC (Seite 41)
7 Zoomtaste auf dem Handgriff (Seite 34)
8 Taste START/STOP auf dem Handgriff (Seite 41)
9 Eingebautes Stereomikrofon (Seite 48)
10 Weißabgleichsensor (Seite 40)
11 Fernbedienungssignal-Sensor (Vorderseite) (Seite 22)
12 Kamerakontrolllampe (Vorderseite) (Seite 23)
13 Schalter INPUT 1/2 (Audio-Eingang) (Seite 48)
14 Sucher (Seite 24)
15 SD-Kartensteckplatz-Abdeckung (Seite 30)
16 Wahlrad SCENE FILE (Seite 50)
17 Taste STAND BY (Seite 23)
18 Modustaste (Seite 30 und 59)
19 Kamerakontrolllampe (Rückseite) (Seite 23)
20 Fernbedienungssignal-Sensor (Rückseite) (Seite 22)
21 Moduslampe (Seite 30 und 59)
22 Akkufach (Seite 20)
23 Akku-Entriegelungsknopf (Seite 20)

Linke Seite



1 **Scharfeinstellring (Seite 36)**
2 **Zoomring (Seite 34)**
Wenn Sie den Zoomringstift nicht benötigen, stecken Sie ihn in den dafür vorgesehenen Halter (**4** auf der nächsten Seite), damit er nicht verloren geht.
3 **Taste FOCUS ASSIST (Seite 37)**
4 **Tasten USER (Seite 43 und 88)**
5 **Schalter ZOOM (Seite 34)**
6 **Eingebauter Lautsprecher (Seite 70)**
7 **Dioptrieneinstellrad (Seite 24)**
8 **Schalter FOCUS (Seite 36)**
9 **Taste PUSH AUTO (Seite 36)**
10 **Taste AWB (Seite 38)**
11 **Einstellrad IRIS (Seite 37)**
12 **Schalter ND FILTER (Seite 38)**
13 **Taste IRIS (Seite 37)**
14 **Schalter GAIN (Seite 38)**
15 **Schalter WHITE BAL (Seite 38)**
16 **Wahlschalter RING (FOCUS/IRIS) (Seite 36)**
17 **Taste DISP/MODE CHK (Seite 42)**
18 **Schalter AUTO/MANUAL (Seite 30 und 36)**
19 **Regler AUDIO (CH1, CH2) (Seite 49)**
20 **LCD-Monitor (Seite 25)**
21 **Taste OPEN (Seite 25)**
22 **Taste MENU (Seite 82)**
23 **Taste EXEC (Seite 66)**
24 **Betriebshebel (Seite 82)**
25 **Tasten AUDIO MON/ADV (Seite 44, 70)**
26 **Schalter CH1, CH2 SELECT (Seite 48)**
27 **Taste BARS (Seite 43)**
28 **Tasten SHUTTER, SPEED SELECT+/– (Seite 46)**
29 **Schalter INPUT 1/2 (MIC POWER +48 V) (Seite 48)**
30 **Tasten COUNTER - RESET/TC SET (Seite 55)**
31 **Taste LCD (Seite 27)**
32 **Taste ZEBRA (Seite 41)**
33 **Taste EVF DTL (Seite 25)**
34 **Taste WFM (Seite 44)**
35 **Taste OIS (Seite 43)**

Buchsen und Teile für Zubehörbefestigung



1 Sicherheitsschloss-Öse
Hier kann ein Sicherheitskabel befestigt werden.
Einzelheiten zur Befestigung finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Sicherheitskabels.
Bei der Sicherheitsschloss-Öse und einem Sicherheitskabel handelt es sich um Vorrichtungen zur Verhütung von Diebstahl.
Bitte beachten Sie jedoch, dass der Hersteller keine Haftung für Schäden übernimmt, die dem Besitzer aus einem Diebstahl des Kamerarecorders erwachsen.

2 Lampenschuh

3 Mikrofonschuh (Seite 71)

4 Stifthalter (für Zoomringstift) (2 auf der vorigen Seite)

5 Stativgewinde (Seite 11)

6 Buchsen AUDIO OUT CH1/CH2 (Seite 72 und 73)

7 Buchse VIDEO OUT (Seite 72 und 73)

8 Buchsen INPUT 1/2 (XLR, 3-polig) (Seite 71)

9 SD-Kartensteckplatz (Seite 30)

10 SD-Kartenzugriffslampe (Seite 31)

11 USB-Anschluss (Mini-B) (Seite 72 und 75)

12 Buchse HDMI OUT (Seite 73)

13 Buchse COMPONENT OUT (Seite 73)

14 Buchsen CAM REMOTE*

FOCUS/IRIS (3,5-mm-Minibuchse)

An diese Buchse kann eine Kabelfernbedienung (Sonderzubehör) zur Steuerung der Scharfeinstellung und Blende (Blendenöffnung) angeschlossen werden.

ZOOM S/S (2,5-mm-Super-Minibuchse)

An diese Buchse kann eine Kabelfernbedienung zur Steuerung von Zoom und Aufnahme-Start/Stopp angeschlossen werden.

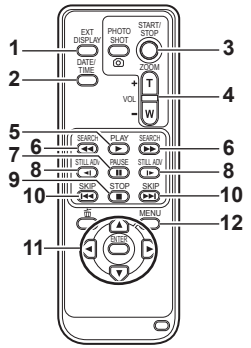
15 Kopfhörerbuchse (3,5-mm-Mini-Stereobuchse) (Seite 71)

* Schließen Sie ausschließlich Kabelfernbedienungen an diese beiden Buchsen an. Bei Anschluss eines anderen Gerätes an eine dieser Buchsen kann es vorkommen, dass sich die Bildhelligkeit ändert und/oder das Bild unscharf erscheint.

Fernbedienung

Um die Fernbedienung verwenden zu können, müssen Sie den Eintrag IR REMOTE des Setup-Menüs OTHER FUNCTIONS auf „ON” einstellen. Die Standardeinstellung dieses Eintrags ist „OFF” (Seite 98).

Die folgenden zwei Tasten dienen zur Steuerung von Funktionen, die nicht am Kameraregorder selbst gesteuert werden können.
• Taste PHOTO SHOT • Taste 🗑



Betriebsbereich der Fernbedienung (Seite 22)

1 Taste EXT. DISPLAY (Seite 70)
2 Taste DATE/TIME (Seite 70)
3 Taste START/STOP

Diese Taste besitzt die gleiche Funktion wie die Taste START/STOP an der Kamera.

4 Tasten ZOOM/VOL (Seite 34 und 70)
5 Taste PLAY (Seite 59)
6 Tasten SEARCH (Seite 59 und 69)
7 Taste PAUSE (Seite 59)
8 Tasten STILL ADV (Seite 70)
9 Taste STOP (Seite 59)
10 Tasten SKIP (Seite 59 und 69)
11 Betriebstasten

Diese Tasten besitzen die gleichen Funktionen wie der Betriebshebel an der Kamera.

12 Taste MENU

Diese Taste besitzt die gleiche Funktion wie die Taste MENU an der Kamera.

Laden des Akkus

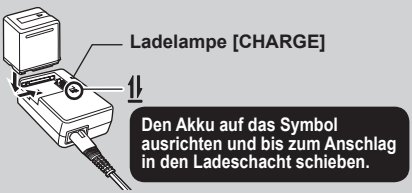
Ladeverfahren

Beim Kauf des Kameraregorders ist der Akku nicht geladen. Achten Sie daher vor der Inbetriebnahme des Gerätes darauf, den Akku vollständig zu laden.
Es empfiehlt sich, stets einen vollständig geladen Akku als Reserve bereitzuhalten.

1 Schließen Sie das Netzkabel an das Netzteil an.

Trennen Sie das Gleichstromkabel ab. (Bei angeschlossenem Gleichstromkabel kann der Akku nicht geladen werden.)

2 Setzen Sie den Akku ein.



■ Ladelampe
Leuchtet: Der Ladevorgang findet momentan statt.
Ausgeschaltet: Der Ladevorgang ist abgeschlossen.
Blinkt: Siehe unten.

■ Wenn die Ladelampe blinkt
Prüfen Sie nach, dass kein Schmutz, Staub oder andere Substanzen an den Kontakten des Akkus oder Netzteils anhaften, und vergewissern Sie sich, dass das Netzteil richtig angeschlossen ist.
• Falls sich Schmutz oder Staub auf den Kontakten befindet, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose, bevor Sie die Kontakte reinigen.
• Falls die Ladelampe weiterhin blinkt, liegt möglicherweise ein Defekt des Akkus oder Netzteils vor. Bitte wenden Sie sich in einem solchen Fall an Ihren Fachhändler.

■ **Ladezeit und verfügbare Aufnahmezeit (ungefähr)**

Akkumodell	Spannung/ Kapazität	Ladezeit	Maximale Daueraufnahmezeit
VW-VBG260 (mitgeliefert)	7,2 V/ 2640 (typ.)/ 2500 (min.) mAh	Ca. 170 Minuten	Ca. 100 Minuten
VW-VBG6 (Sonderzubehör)	7,2 V/ 5800 (typ.)/ 5400 (min.) mAh	Ca. 350 Minuten	Ca. 230 Minuten

- Bei den Angaben der obigen Tabelle handelt es sich um Richtwerte, die sich auf einen Betrieb bei normalen Temperaturbedingungen (Temperatur 25 °C, rel. Luftfeuchtigkeit 60%) beziehen. Bei einer höheren oder niedrigeren Umgebungstemperatur kann der Ladevorgang längere Zeit beanspruchen.
- Nach langem Nichtgebrauch des Akkus kann der Ladevorgang länger als oben angegeben dauern.
- Die Tabelle gibt die ungefähre Höchstdauer einer ununterbrochenen Aufnahme unter Verwendung des Suchers an, wenn keine externen Geräte angeschlossen sind und der LCD-Monitor geschlossen ist.
- Die im Einzelfall verfügbare Aufnahmezeit richtet sich nach den jeweiligen Betriebsbedingungen.
- Bei den Angaben der Ladezeit wird jeweils von einem vollständig entladenen Akku ausgegangen.

■ **Akkuladezustands-Anzeigen**

Bei Verwendung eines mit diesem Gerät kompatiblen Panasonic-Akkus wird die Restbetriebszeit in Minuten angezeigt.

90min

Nach einigen Sekunden wird die Restbetriebszeit angezeigt.

- Bei abnehmender Akkuspannung wechselt die Ladezustandsanzeige in der Reihenfolge → → → → . Wenn weniger als 3 Minuten Akkubetriebszeit verbleiben, erscheint das rote Symbol , und wenn der Akku entladen ist, blinkt das Symbol .
- Bei Betrieb in einer Umgebung mit sehr hoher oder tiefer Temperatur sowie nach einem langen Nichtgebrauch des Akkus wird die Akkurestspannung möglicherweise nicht korrekt angezeigt. Um sicherzustellen, dass die Akkurestspannung korrekt angezeigt wird, sollte der Betrieb grundsätzlich mit einem vollständig geladenen Akku begonnen und der Akku erst dann geladen werden, wenn er entladen ist. (Selbst bei einer solchen Vorgehensweise kann es vorkommen, dass die Akkurestspannung nicht korrekt angezeigt wird, wenn der Akku längere Zeit über bei einer sehr hohen bzw. tiefen Umgebungstemperatur verwendet oder eine große Anzahl von Malen geladen wurde.)
- Die Anzeige der Akkurestspannung ist lediglich als Anhaltspunkt zu betrachten; die tatsächlich erhaltene Akkubetriebszeit hängt von den jeweiligen Betriebsbedingungen ab.
- Beim Umschalten zwischen Modi, bei Gebrauch der REC CHECK-Funktion (Aufnahmekontrolle) sowie bei einer Änderung der Helligkeit des LCD-Monitors verschwindet die Ladezustandsanzeige vorübergehend, da die Akkurestspannung in solchen Situationen vom Gerät neu berechnet werden muss.
- Bei Verwendung des Netzteils erscheint diese Anzeige nicht.

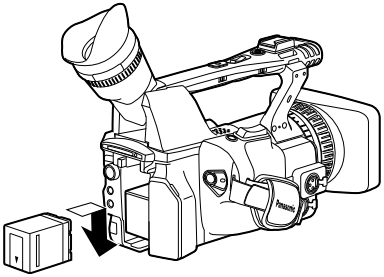
- **Halten Sie Metallgegenstände (z. B. Halsketten und Haarnadeln) vom Akku fern. Anderenfalls können die Kontakte kurgeschlossen werden, wodurch sich der Akku stark erhitzt, so dass die Gefahr von schweren Verbrennungen besteht, wenn der Akku in diesem Zustand berührt wird.**
- Beim Betrieb sowie während des Ladevorgangs wird der Akku heiß. Der Kamerarecorder wird während des Betriebs ebenfalls heiß.
- Wenn Aufnahmen häufig gestartet und gestoppt werden, verringert sich die verfügbare Aufnahmezeit.
- Wenn der Akku warm ist, beansprucht der Ladevorgang längere Zeit als gewöhnlich.
- Das Netzteil kann Störungen des Rundfunkempfangs verursachen; sorgen Sie daher ggf. für einen Mindestabstand von 1 Meter zwischen dem Netzteil und einem Radio.
- Beim Gebrauch gibt das Netzteil möglicherweise Betriebsgeräusche ab; dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.
- Bei Anschluss des Gleichstromkabels an das Netzteil kann der Akku nicht geladen werden.

Spannungsquellen

Verwendung des Akkus

Anschließen

Schieben Sie den Akku in das Akkufach, bis er hörbar einrastet.

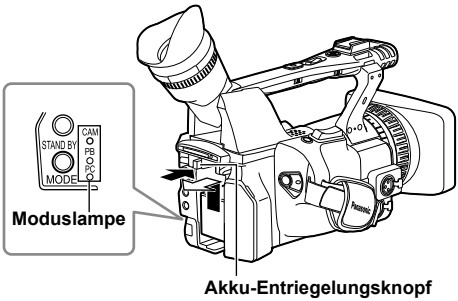


Abtrennen

1 **Bringen Sie den Schalter POWER in die Stellung „OFF“, und prüfen Sie nach, dass die Moduslampe ausgeschaltet ist.**

2 **Halten Sie den Akku-Entriegelungsknopf gedrückt, während Sie den Akku aus dem Akkufach ziehen.**

- Stützen Sie den Akku dabei mit der anderen Hand ab, damit er nicht herunterfallen kann.



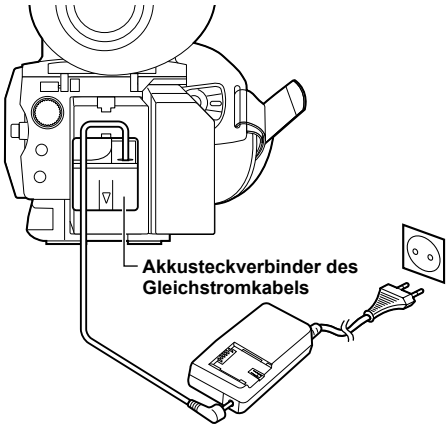
Verwendung des Netzteils

Anschließen

1 **Schließen Sie das Gleichstromkabel an das Netzteil an.**

2 **Schließen Sie den Netzstecker des Netzkabels an eine Netzsteckdose an.**

3 **Schieben Sie den Akkusteckverbinder am anderen Ende des Gleichstromkabels ein, bis er hörbar einrastet.**



Abtrennen

1 **Bringen Sie den Schalter POWER in die Stellung „OFF“, und prüfen Sie nach, dass die Moduslampe ausgeschaltet ist.**

2 **Halten Sie den Akku-Entriegelungsknopf gedrückt, während Sie den Akkusteckverbinder des Gleichstromkabels herausziehen.**

3 **Ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.**

- Bei Anschluss des Gleichstromkabels an das Netzteil kann der Akku nicht geladen werden.

ACHTUNG:

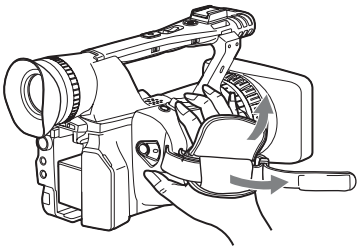
- Trennen Sie das Netzkabel grundsätzlich von der Netzsteckdose, wenn das Gerät nicht verwendet werden soll.

Einstellen der Handschlaufenlänge

Passen Sie die Länge der Handschlaufe der Größe Ihrer Hand an.

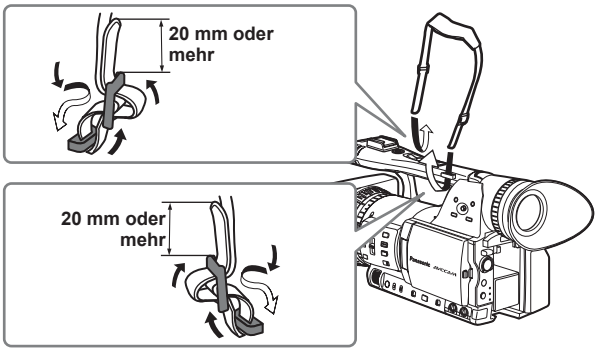
1 Öffnen Sie die Abdeckung, und stellen Sie die Länge der Handschlaufe wunschgemäß ein.

2 Schließen Sie die Abdeckung.
- Vergewissern Sie sich, dass die Abdeckung vollständig geschlossen ist.



Anbringen des Schultergurts

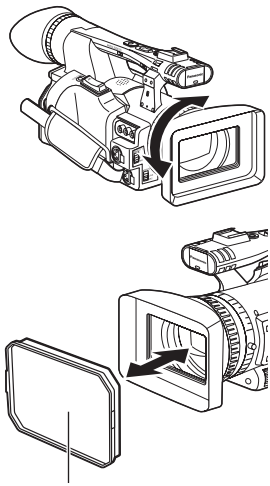
Befestigen Sie den Schultergurt als eine Sicherheitsmaßnahme, die ein versehentliches Fallenlassen des Kameraarecorders verhindert.



Abnehmen und Anbringen der Gegenlichtblende

Abnehmen der Gegenlichtblende
- Drehen Sie die Gegenlichtblende zum Abnehmen im Gegenuhrzeigersinn.

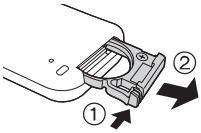
Anbringen der Gegenlichtblende
- Drehen Sie die Gegenlichtblende im Uhrzeigersinn, bis sie hörbar in Arbeitsstellung einrastet.
- Achten Sie stets darauf, den Deckel zum Schutz des Objektivs an der Gegenlichtblende anzubringen, wenn die Kamera nicht verwendet wird.



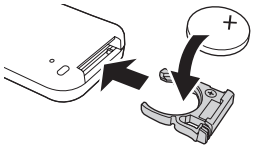
Fernbedienung

Einlegen der Knopfzelle

1 Schieben Sie die Arretierung in der durch Pfeil ① in der Abbildung gekennzeichneten Richtung, und ziehen Sie den Batteriehalter aus der Fernbedienung.



2 Legen Sie die Knopfzelle mit nach oben weisendem Pluspol (+) in den Batteriehalter ein.

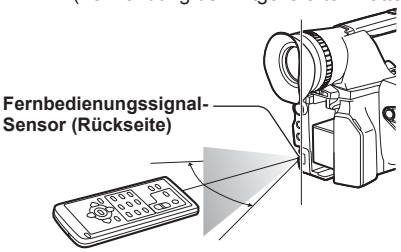


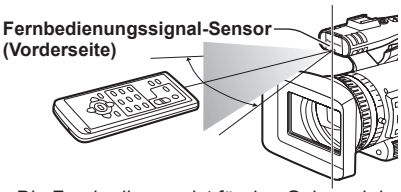
3 Bringen Sie den Batteriehalter wieder in seine Ausgangsstellung in der Fernbedienung.

- Wenn die Knopfzelle (CR2025) erschöpft ist, wechseln Sie sie gegen eine neue Knopfzelle aus. (Die Lebensdauer der Knopfzelle beträgt etwa ein Jahr, richtet sich jedoch nach der Häufigkeit des Gebrauchs der Fernbedienung.) Wenn der Kameraregistrierer selbst dann nicht mehr auf Befehle anspricht, wenn die Fernbedienung in der Nähe des Fernbedienungssignal-Sensors betätigt wird, bedeutet dies, dass die Knopfzelle erschöpft ist.
- **Halten Sie die Knopfzelle außerhalb der Reichweite von Kleinkindern.**

Betriebsbereich der Fernbedienung

Entfernung zwischen der Fernbedienung und dem Fernbedienungssensor des Gerätes: Innerhalb ca. 5 m
Winkel: zirka 10° aufwärts,
zirka 15° abwärts,
zirka 15° nach links, oder
zirka 15° nach rechts
(Verwendung der mitgelieferten Batterie)





- Die Fernbedienung ist für den Gebrauch in Innenräumen vorgesehen. Im Freien oder bei starkem Sonnenlicht funktioniert das Gerät selbst innerhalb des Betriebsbereiches u. U. nicht ordnungsgemäß.

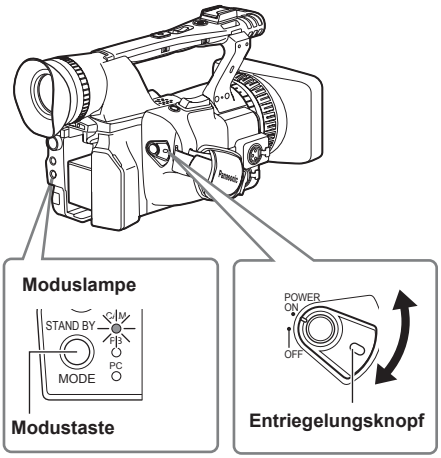
Ein- und Ausschalten der Kamera

Drücken Sie den Entriegelungsknopf, und bringen Sie gleichzeitig den Schalter POWER in die Stellung „ON“ oder „OFF“.

Nach Einschalten der Kamera:
Die Moduslampe (CAM) leuchtet rot auf (Kameramodus), und die Kamera wechselt in den Aufnahmepausemodus.

Nach Ausschalten der Kamera:
Die Moduslampe (CAM) erlischt.

- **Energiesparmodus**
  Je nach der Einstellung, die im Eintrag POWER SAVE des Setup-Menüs OTHER FUNCTIONS vorgenommen wurde, arbeitet das Gerät wie nachstehend erläutert, wenn bei pausierter Aufnahme (und eingesetzter SD-Speicherkarte) innerhalb von ca. 5 Minuten keiner der zutreffenden Bedienungsvorgänge* ausgeführt wird.
  ON: Der Kameraregistrierer schaltet sich automatisch aus.
  OFF: Die Kamera wird nicht ausgeschaltet.
  * Einzelheiten hierzu finden Sie in der Beschreibung des Eintrags POWER SAVE des Setup-Menüs OTHER FUNCTIONS (Seite 99).

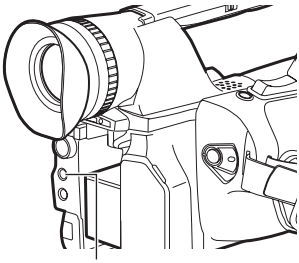


Bereitschaftsmodus

Dieser Modus dient dazu, das Zeitintervall zwischen dem Einschalten der Kamera und dem Beginn einer Aufnahme zu verkürzen.

■ Aktivieren der Einstellung
Um die Bereitschaftsmodus-Einstellung zu aktivieren, halten Sie die Taste STAND BY bei eingeschaltetem Gerät mindestens 2 Sekunden lang gedrückt. Daraufhin erscheint die Anzeige „STD BY“ auf dem LCD-Monitor und im Sucher.

- Wenn diese Einstellung aktiviert ist, wird die Kamera durch Verschieben des Schalters POWER in die Stellung „OFF“ in den Bereitschaftsmodus versetzt, und die Moduslampe (CAM) blinkt einmal alle 2 Sekunden.
- Die Kamera wird nur dann in den Bereitschaftsmodus versetzt, wenn der Schalter POWER im CAM-Modus in Stellung „OFF“ gebracht wird.
- Der Bereitschaftsmodus wird nicht aktiviert, wenn der Schalter POWER im PB-Modus oder PC-Modus in Stellung „OFF“ gebracht wird.



Taste STAND BY

■ Deaktivieren der Einstellung
Um die Bereitschaftsmodus-Einstellung aufzuheben, halten Sie die Taste STAND BY bei eingeschaltetem Gerät mindestens 2 Sekunden lang gedrückt. Daraufhin verschwindet die Anzeige „STD BY“ vom LCD-Monitor bzw. Sucher.

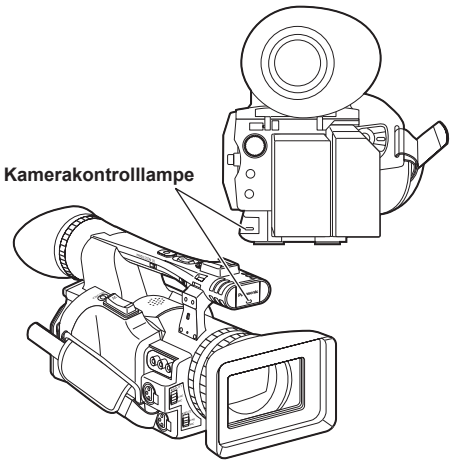
- In den folgenden Situationen wird der Bereitschaftsmodus automatisch aufgehoben.
  - Wenn nach dem Ausschalten des Gerätes mehr als 30 Minuten verstrichen sind
  - Bei entladenem Akku
  - Wenn der Akku aus dem Gerät entfernt wurde

- Wenn die Taste STAND BY im Bereitschaftsmodus mindestens 2 Sekunden lang gedrückt gehalten wird, beginnt die Moduslampe (CAM) in schnellerem Tempo zu blinken, und der Bereitschaftszustand wird um 30 Minuten verlängert. Außerdem beginnt die Lampe 5 Minuten vor dem automatischen Aufheben des Bereitschaftsmodus schneller zu blinken.
- Da die Leistungsaufnahme der Kamera auch im Bereitschaftsmodus noch ca. 60% der Leistungsaufnahme im Aufnahmepausemodus beträgt, verringert sich die verfügbare Aufnahmezeit trotz Einstellung des Schalters POWER auf „OFF“ fortlaufend.

Kamerakontrolllampe

Die Kamerakontrolllampe leuchtet während der Aufnahme, wenn im Eintrag REC LAMP des Setup-Menüs OTHER FUNCTIONS (Seite 98) eine andere Einstellung als „OFF“ gewählt ist.
Die Kamerakontrolllampe blinkt in den folgenden Situationen:

- Bei Empfang eines Fernbedienungsbefehls (8 Mal je Sekunde)
- Bei Auftreten eines Aufnahmefehlers (4 Mal je Sekunde)
- Bei entladenem Akku (4 Mal je Sekunde)
- Bei unzureichender Speicherkapazität der SD-Speicherkarte (4 Mal je Sekunde)
- Bei einer Störung der optischen Bildstabilisator-Funktion (4 Mal je Sekunde)
- Bei Auftreten eines Problems im Zusammenhang mit der Fokussierfunktion (4 Mal je Sekunde)
- Bei niedriger Akkurestspannung (1 Mal je Sekunde)
- Bei unzureichendem Restspeicherplatz der SD-Speicherkarte (1 Mal je Sekunde)



Sucher

Diese Kamera ist mit zwei Suchern ausgestattet, einem Miniatur-LCD im Sucher und einem einklappbaren 89-mm (3,5-Zoll)-LCD. Verwenden Sie stets denjenigen Sucher, der für den jeweiligen Aufnahmezweck und die Aufnahmebedingungen am besten geeignet ist.

- Die Helligkeit und Farbtöne des im Sucher und auf dem LCD-Monitor erscheinenden Bilds können von denen eines auf einem Fernsehschirm angezeigten Bilds verschieden sein. Um das Aussehen des endgültigen Bilds zu ermitteln, sollte dieses daher grundsätzlich auf einem Fernsehschirm überprüft werden.

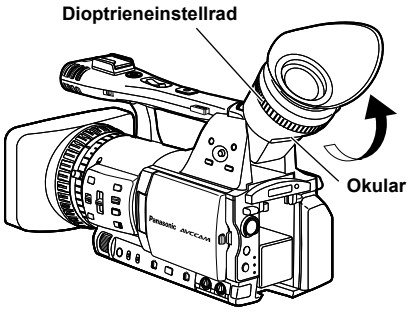
Gebrauch des Suchers

1 Bringen Sie den Schalter POWER in Stellung „ON“, und überprüfen Sie die im Sucher erscheinenden Bilder.

2 Stellen Sie den Sucherwinkel so ein, dass das Bild leicht ablesbar ist.

- Der Sucher kann bis zu einem Winkel von ca. 90° senkrecht zur Kamera gestellt werden.

3 Drehen Sie das Dioptrieneinstellrad, bis die in den Sucher eingeblendeten Zeichen deutlich ablesbar sind.



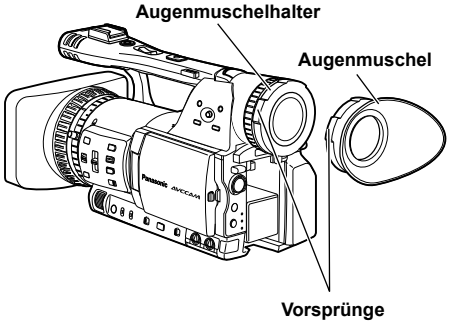
Richten Sie das Sucherokular nicht direkt auf die Sonne oder andere starke Lichtquellen.

- Wenn starkes Licht durch das Objektiv gesammelt wird, kann dies eine Beschädigung von Bauteilen im Inneren und Brandausbruch verursachen.

Anbringen der Augenmuschel

Zum Anbringen der Augenmuschel bringen Sie die Vorsprünge am Augenmuschelhalter und an der Augenmuschel miteinander zur Deckung.

- Wenn die Augenmuschel nach der Befestigung gedreht wird, kann sich der Augenmuschelhalter lösen. In einem solchen Fall bringen Sie den Augenmuschelhalter unter Bezugnahme auf den Abschnitt „Reinigen des Suchers“ (Seite 106) wieder an.

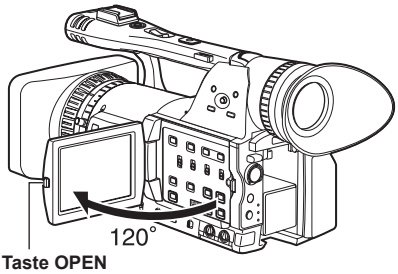


Gebrauch des LCD-Monitors

1 Bringen Sie den Schalter POWER in die Stellung „ON“. (Seite 22)

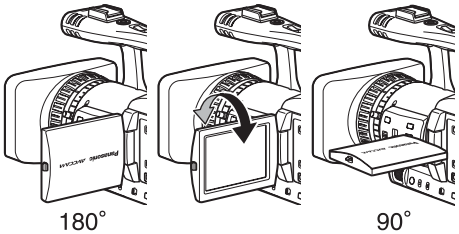
2 Halten Sie die Taste OPEN gedrückt, und klappen Sie den LCD-Monitor auf.

- Der LCD-Monitor kann bis zu einem Winkel von 120° ausgeklappt werden. Versuchen Sie auf keinen Fall, den LCD-Monitor über die Anschlagposition hinaus zu forcieren, da die Kamera dadurch beschädigt wird.



3 Positionieren Sie den LCD-Monitor so, dass die Bildschirmanzeige deutlich erkennbar ist.

- Der LCD-Monitor kann in einem Winkel von maximal 180° in Richtung des Objektivs und von maximal 90° in Richtung des Benutzers gedreht werden.
- **Klappen Sie den LCD-Monitor nicht unter Kraftanwendung auf. Dadurch kann die Kamera beschädigt werden.**



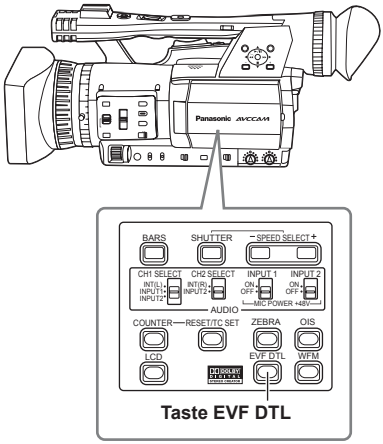
- Achten Sie nach dem Gebrauch stets darauf, den LCD-Monitor vollständig zu schließen.
- Betriebsstatusanzeigen bei einer Selbstporträt-Aufnahme
  Keine Anzeige: Aufnahme nicht möglich (keine Karte eingesetzt usw.)
  ○: Während der Aufnahme sowie beim Übergang zum Aufnahmepausemodus
  ▯▯: Aufnahme pausiert (Aufnahmebereitschaft)
  ⚠: Warnanzeige

Hervorheben der Bildkonturen

Durch Hervorheben seiner Konturen lässt sich die Scharfeinstellung des im Sucher oder auf dem LCD-Monitor erscheinenden Bilds erleichtern. Das Aufnahmebild wird durch eine Hervorhebung der Konturen nicht beeinflusst.

1 Drücken Sie im CAM-Modus die Taste EVF DTL.

Daraufhin erscheint die Anzeige „EVF DTL ON“ ca. 2 Sekunden lang auf dem Bildschirm.



Drücken Sie die Taste EVF DTL erneut, um auf die ursprüngliche Anzeige zurückzukehren. Daraufhin erscheint die Anzeige „EVF DTL OFF“ ca. 2 Sekunden lang auf dem Bildschirm.

Einstellen der Bildschirmanzeige

1 Bringen Sie den Schalter POWER in die Stellung „ON“. (Seite 22)

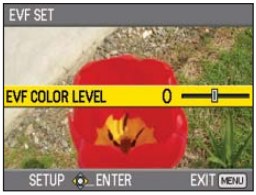
2 Drücken Sie die Taste MENU.
- Einzelheiten zur Menübedienung (Seite 82)
- Die gleichen Bedienungsvorgänge können auch über die Tasten der Fernbedienung ausgeführt werden, deren Funktion den entsprechenden Tasten an der Kamera entspricht. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Beschreibung der Teile (Fernbedienung)“. (Seite 18)

3 Suchereinstellungen
Wählen Sie im Eintrag EVF SET des Setup-Menüs DISPLAY SETUP die Einstellung „YES“.

Einstellungen des LCD-Monitors
Wählen Sie im Eintrag LCD SET des Setup-Menüs DISPLAY SETUP die Einstellung „YES“.

4 Neigen Sie den Betriebshebel zur Wahl des gewünschten Eintrags in Richtung ▲▼, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.

5 Zur Wahl des gewünschten Einstellwerts neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ◄►.



6 Drücken Sie die Taste MENU, um die Menüanzeige vom Bildschirm zu löschen.

- Die Sucheranzeige kann wahlweise in Farbe oder Schwarzweiß erfolgen. (Siehe die Beschreibung des Eintrags EVF COLOR des Setup-Menüs DISPLAY SETUP.) Beide Einstellungen liefern die gleiche Auflösung.

Ändern der Helligkeit der LCD-Monitors

Die Helligkeit der Beleuchtung des LCD-Monitors kann in drei Stufen eingestellt werden.

1 **Wählen Sie im Eintrag LCD des Setup-Menüs SW MODE die Einstellung „LCD BL“.**
Die Taste LCD wird zur Wahl der Helligkeitsstufe verwendet.

2 **Betätigen Sie die Taste LCD.**
Bei jeder Betätigung dieser Taste wird in der Reihenfolge NORMAL→LOW→HIGH→NORMAL zwischen den drei Helligkeitsstufen der Beleuchtung umgeschaltet.

- Diese Einstellung bleibt auch nach Ausschalten der Kamera gespeichert.
- Die Helligkeit kann auch im Eintrag LCD BACKLIGHT des Setup-Menüs DISPLAY SETUP geändert werden. (Seite 94)

Umkehren der Bildanzeige

Bildwinkel und Videobild können anhand einer horizontalen oder vertikalen Umkehrung des auf dem LCD-Monitor angezeigten Bilds überprüft werden.
Das Aufnahmebild wird durch eine Umkehrung des auf dem Bildschirm angezeigten Bilds nicht beeinflusst.

1 **Wählen Sie im Eintrag LCD des Setup-Menüs SW MODE die Einstellung „LCD REV“.**
Die Taste LCD wird zur Umkehrung des Monitorbilds verwendet.

2 **Betätigen Sie die Taste LCD.**
Betätigen Sie diese Taste, um abwechselnd zwischen der normalen Anzeige und der Umkehranzeige umzuschalten.

- Nach Ausschalten der Kamera wird das Bild beim nächsten Einschalten wieder normal angezeigt.
- Außer dem Bild werden die übrigen Bildschirmanzeigen ebenfalls umgekehrt. Wenn andere Bildschirmanzeigen nicht benötigt werden, können bestimmte Anzeigen durch Drücken der Taste DISP/MODE CHK vom Bildschirm gelöscht werden.
- Bei aktivierter Umkehranzeige erscheint das Aufnahmebild bei Verwendung der REC CHECK-Funktion zur Aufnahmekontrolle sowie das Wiedergabebild im PB-Modus ebenfalls umgekehrt auf dem Bildschirm.
- Das Sucherbild wird nicht umgekehrt.

Einstellen der Uhr

Die Einstellungen von Datum und Uhrzeit im Eintrag CLOCK SET werden im Inhalt (Clip) aufgezeichnet und beeinflussen die Reihenfolge der Wiedergabe von Thumbnails. Achten Sie daher unbedingt darauf, die Einträge CLOCK SET und TIME ZONE vor Beginn einer Aufnahme richtig einzustellen. Das nachstehende Beispiel erläutert die Einstellung der eingebauten Uhr auf 17:20 Uhr am 25. Dezember 2008.

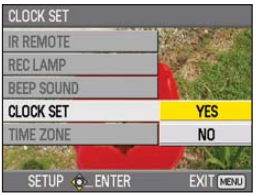
1 **Bringen Sie den Schalter POWER in die Stellung „ON“. (Seite 22)**

2 **Drücken Sie die Taste MENU.**
- Menübedienung (Seite 82)
- Die gleichen Bedienungsvorgänge können auch über die Tasten der Fernbedienung ausgeführt werden, deren Funktion den entsprechenden Tasten an der Kamera entspricht. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Beschreibung der Teile (Fernbedienung)“. (Seite 18)

3 **Markieren Sie den Eintrag TIME ZONE des Setup-Menüs OTHER FUNCTIONS, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel (oder neigen Sie ihn in Richtung ►).**

4 **Drücken Sie zweimal auf den Betriebshebel, um die Einstellanzeige aufzurufen. Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ◄►, um die Differenz der Ortszeit gegenüber GMT (mittlere Zeit Greenwich) einzustellen, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.**
Die Standardeinstellung ist „+00:00“.

5 **Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ◄ zur Wahl der Einstellung „YES“ im Eintrag CLOCK SET des Setup-Menüs OTHER FUNCTIONS.**



6 **Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼ zur Einstellung auf „DEC“.**

7 **Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ►, um auf die nächste Stelle (Tagesdatum) weiterzuschalten, und wählen Sie die Einstellung „25“ durch Neigen des Betriebshebels in Richtung ▲▼.**

8 **Wiederholen Sie Schritt 6 und 7, um die Stunden und Minuten der Uhrzeit einzustellen.**

- Das Datum kann beliebig zwischen dem 1. Januar 2001 und dem 31. Dezember 2039 eingestellt werden.
- Bei Einstellung auf ein späteres Datum als dem 31. Dezember 2039 wird stattdessen „--.--.----“ angezeigt.
- Die Anzeige der Uhrzeit erfolgt im 24-Stunden-Format.

9 Drücken Sie nach beendeter Einstellung von Datum und Uhrzeit auf den Betriebshebel, markieren Sie „YES“ in der Bestätigungsanzeige, und drücken Sie dann erneut auf den Betriebshebel.

- Überprüfen Sie die Uhrzeiteinstellung vor Beginn jeder Aufnahme, und stellen Sie die Uhr ggf. nach.
- Wenn das Gerät im Ausland verwendet wird, geben Sie im Eintrag TIME ZONE die Differenz der Ortszeit gegenüber GMT ein, anstatt die Einstellungen des Eintrags CLOCK SET der Ortszeit anzupassen.

Grundlegende Bedienungsverfahren für Aufnahme

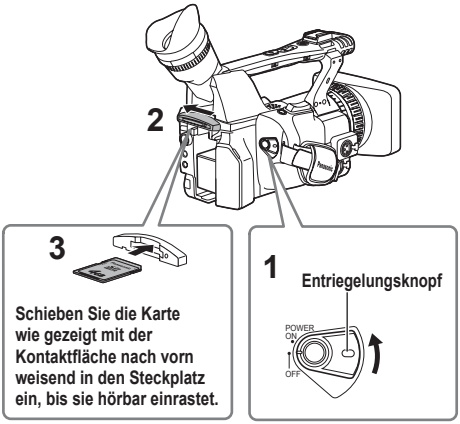
Vorbereitungen zur Aufnahme

1 Bringen Sie den Schalter POWER in die Stellung „OFF“. (Seite 22)
- Prüfen Sie nach, dass die Moduslampe ausgeschaltet ist.

2 Schwenken Sie den Sucher nach oben, und öffnen Sie die Abdeckung des SD-Kartensteckplatzes, indem Sie sie nach links schieben.

3 Schieben Sie eine SD-Speicherkarte bis zum Anschlag in den Kartensteckplatz.

4 Schließen Sie die Abdeckung des SD-Kartensteckplatzes.
- Vergewissern Sie sich, dass die Abdeckung hörbar einrastet.



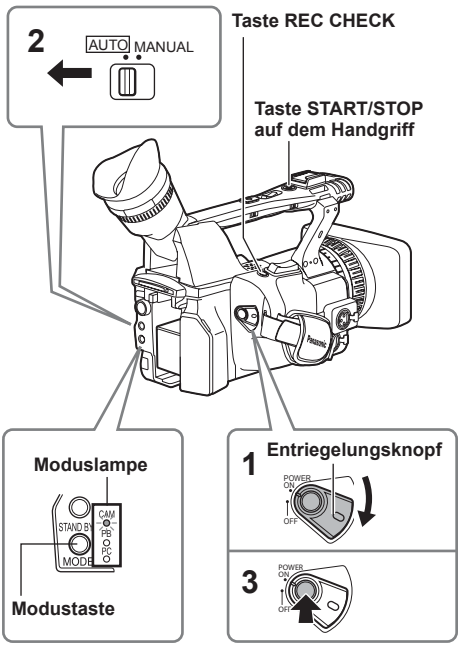
- Während die SD-Kartenzugriffslampe blinkt, dürfen keine der unten aufgeführten Aktionen ausgeführt werden. Anderenfalls kann die SD-Speicherkarte oder ihr Inhalt beschädigt werden, und eine Funktionsstörung der Kamera kann verursacht werden.
  - Öffnen der Abdeckung des SD-Kartensteckplatzes und Entfernen der SD-Speicherkarte
  - Ausschalten des Gerätes
  - Anschließen oder Abtrennen des USB-Kabels
  - Schütteln der Kamera, Stöße oder starke Erschütterungen
- Achten Sie stets darauf, SD-Speicherkarten, die in anderen Geräten verwendet wurden, vor dem Gebrauch mit dieser Kamera zu formatieren. (Seite 32)
- **Nach einer Änderung der Systemfrequenz des Kamerarecorders kann die SD-Speicherkarte nicht mehr verwendet werden. Eine derartige Karte kann jedoch erneut brauchbar gemacht werden, indem sie mit der neuen Einstellung der Systemfrequenz formatiert wird.**
- **Bei der Formatierung einer SD-Speicherkarte werden alle bereits auf der Karte aufgezeichneten Daten gelöscht und können danach nicht wiederhergestellt werden. Sichern Sie alle wichtigen Daten grundsätzlich auf einem PC, bevor Sie eine Karte formatieren.**
- Wenn die Anzeige „CHECK CARD“ im Sucher oder auf dem LCD-Monitor erscheint, entfernen Sie die SD-Speicherkarte, und setzen Sie sie dann erneut ein.

Aufnahme im Automatik-Modus

1 Bringen Sie den Schalter POWER in die Stellung „ON“. (Seite 22)
- Prüfen Sie nach, dass die Moduslampe (CAM) rot leuchtet.

2 Bringen Sie den Schalter AUTO/MANUAL in die Stellung „AUTO“, um zum Automatik-Modus zu wechseln.
- Daraufhin erscheint die Anzeige A im Sucher bzw. auf dem LCD-Monitor.
- Scharfeinstellung, Verstärkung, Blende und Weißabgleich werden gemäß den im Setup-Menü AUTO SW vorgenommenen Einstellungen automatisch eingestellt.

3 Drücken Sie die (rote) Taste START/STOP, um die Aufnahme zu starten.
- Drücken Sie diese Taste erneut, um die Kamera wieder in den Aufnahmepausemodus zu versetzen.
- Um Aufnahmen aus der Froschperspektive zu erleichtern, können Sie die Taste START/STOP auf dem Handgriff verwenden. Die Taste START/STOP auf dem Handgriff kann über den Wahlschalter REC auf dem Handgriff aktiviert (ON) und deaktiviert (OFF) werden.
- Bei Anzeige eines Menübildschirms ist keine Aufnahme möglich. Schließen Sie den Menübildschirm, bevor Sie die Taste START/STOP drücken.
- Wenn die Abdeckung des SD-Kartensteckplatzes während einer Aufnahme geöffnet wird, stoppt die Aufnahme.



- Die vom Beginn bis zum Ende einer Aufnahme aufgenommenen Bilder werden als ein einziger Clip aufgezeichnet.
- Wenn die Aufnahme nach kurzer Zeit pausiert wird, können nach Drücken der Taste START/STOP mehrere Sekunden verstreichen, bevor die Aufnahme stoppt, bis das Schreiben der Daten auf die SD-Speicherkarte abgeschlossen ist.
  Dies bedeutet, dass die Kamera in einem solchen Fall nicht sofort auf die Betätigung der Taste START/STOP anspricht.
- Unmittelbar nach dem Einsetzen der SD-Speicherkarte beginnt die Kamera mit dem Einlesen von Informationen von der Karte. Sobald „PAUSE“ in der Betriebsstatusanzeige (Seite 78) erscheint, drücken Sie die Taste START/STOP, um die Aufnahme zu starten.
- In der Standardeinstellung der Kamera erfolgt die Aufnahme im PH-Modus und dem Format 1080/50i.
  (Überprüfen des aktuellen Einstellstatus: Seite 42)
- Auf einer einzigen SD-Speicherkarte können maximal 900 Clips aufgezeichnet werden.
  (In bestimmten Fällen jedoch, beispielsweise wenn die Aufnahme unmittelbar nach Einschalten der Kamera gestartet wurde, kann die Anzahl der Clips 900 überschreiten.)

Überprüfen der Aufnahme (REC CHECK)

Drücken Sie im Aufnahmepausemodus die Taste REC CHECK. Daraufhin werden die letzten zwei Sekunden des soeben aufgenommenen Bilds und Tons wiedergegeben, wonach die Kamera in den Aufnahmepausemodus zurückkehrt.

- Während der Ausführung einer Aufnahmekontrolle sind alle Bedienelemente außer dem Schalter POWER und den Tasten START/STOP gesperrt.
- Wenn ein externes Gerät zur Ausführung einer Sicherungs-Bildaufzeichnung an die Kamera angeschlossen ist, wird das Bild während der Aufnahmekontrolle ebenfalls aufgezeichnet.
- Bei Wahl des PC- oder PB-Modus steht die REC CHECK-Funktion nicht zur Verfügung.
- Außerdem steht diese Funktion nicht zur Verfügung, wenn das Aufnahmeformat im Eintrag REC FORMAT geändert wurde oder die Kamera nach einer Aufnahme zunächst in den PB-Modus und dann in den CAM-Modus versetzt wird.

SD-Kartenzugriffslampe

CAM-Modus (PB-Modus)

Leuchtet orangefarben:
Lesen/Schreiben von Daten ist möglich.

Blinkt orangefarben (schnell):
Die Karte wird momentan geprüft bzw. auf einen möglichen Defekt überprüft.

Blinkt orangefarben (langsam):
Momentan findet ein Zugriff auf die Karte statt.

Blinkt grün (langsam):
Der Schreibschutz der Karte ist aktiviert, oder es ist kein freier Speicherplatz auf der Karte vorhanden.

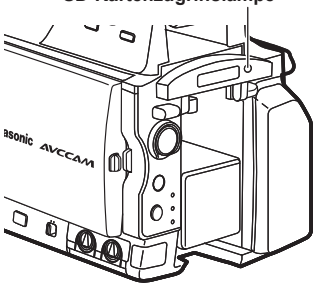
Ausgeschaltet: Es ist keine Karte eingesetzt, oder eine unformatierte bzw. nicht kompatible Karte ist eingesetzt.

PC-Modus

Leuchtet orangefarben:
Momentan findet ein Zugriff auf die Karte statt.

Ausgeschaltet: Ein anderer Status als Zugriff ist momentan aktiviert.

SD-Kartenzugriffslampe

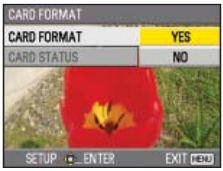


Formatieren einer SD-Speicherkarte

1 Bringen Sie den Schalter POWER in die Stellung „ON“. (Seite 22)

2 Drücken Sie die Taste MENU.

3 Wählen Sie im Setup-Menü CARD FUNCTIONS→CARD FORMAT.
- Markieren Sie „YES“ in der nachstehend abgebildeten Menüanzeige. Wenn die Karte nicht formatiert werden soll, markieren Sie „NO“.
- Drücken Sie die Taste MENU, um die Menuanzeige auszublenden.



4 Markieren Sie „YES“ in der Bestätigungsanzeige.
- Die Formatierung der SD-Speicherkarte beginnt.

5 Drücken Sie die Taste MENU, um den Formatiervorgang abzuschließen.
- Nach einer Änderung der Systemfrequenz des Kameraecorders kann die SD-Speicherkarte nicht mehr verwendet werden. Eine derartige Karte kann jedoch erneut brauchbar gemacht werden, indem sie mit der neuen Einstellung der Systemfrequenz formatiert wird.
- Bei der Formatierung einer SD-Speicherkarte werden alle bereits auf der Karte aufgezeichneten Daten gelöscht und können danach nicht wiederhergestellt werden.
  Sichern Sie alle wichtigen Daten grundsätzlich auf einem PC, bevor Sie eine Karte formatieren.

Aufnahmekapazität von SD-Speicherkarten

Insgesamt verfügbare Aufnahmezeit bei Verwendung von SD/SDHC-Speicherkarten der Marke Panasonic

Speicherkapazität der SD-Speicherkarte	Aufnahmemodus			
	PH*1 (Modus für höchste Bildqualität*3/ 1920 x 1080 Pixel oder 1280 x 720 Pixel)	HA*1 (Modus für hohe Bildqualität/ 1920 × 1080 Pixel)	HG*2 (Modus für hohe Standard-Bildqualität/ 1920 × 1080 Pixel)	HE*2 (Langzeitmodus/ 1440 × 1080 Pixel)
512 MB	Ca. 2 min	Ca. 3 min	Ca. 4 min	Ca. 10 min
1 GB	Ca. 5 min	Ca. 7 min	Ca. 9 min	Ca. 21 min
2 GB	Ca. 10 min	Ca. 15 min	Ca. 20 min	Ca. 45 min
4 GB	Ca. 21 min	Ca. 30 min	Ca. 40 min	Ca. 90 min
6 GB	Ca. 33 min	Ca. 45 min	Ca. 60 min	Ca. 135 min
8 GB	Ca. 45 min	Ca. 60 min	Ca. 80 min	Ca. 180 min
12 GB	Ca. 65 min	Ca. 90 min	Ca. 120 min	Ca. 270 min
16 GB	Ca. 90 min	Ca. 120 min	Ca. 160 min	Ca. 360 min
32 GB	Ca. 180 min	Ca. 240 min	Ca. 320 min	Ca. 720 min

*1 Für Aufnahmen im PH- oder HA-Modus muss eine SD-Speicherkarte der SD-Geschwindigkeitsklasse 4 oder höher verwendet werden. Bei Verwendung von SD-Speicherkarten einer niedrigeren Geschwindigkeitsklasse kann die Aufzeichnung nicht abgeschlossen werden.

*2 Verwenden Sie für Aufnahmen im HG- oder HE-Modus eine SD-Speicherkarte der SD-Geschwindigkeitsklasse 2 oder höher. Bei Verwendung von SD-Speicherkarten einer niedrigeren Geschwindigkeitsklasse kann die Aufzeichnung nicht abgeschlossen werden.

*3 In diesem Modus wird die höchste Bildqualität der Kamera erzielt.

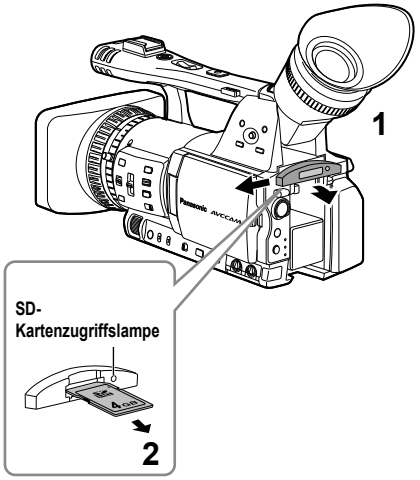
- Diese Kamera arbeitet mit dem VBR-Aufnahmesystem. Die Abkürzung „VBR“ (Variable Bit Rate) bezieht sich auf ein System, bei dem die Bitrate (Datenvolumen pro Zeitabschnitt) je nach dem aktuellen Aufnahmegegenstand automatisch variiert. Dies bedeutet, dass sich die verfügbare Aufnahmezeit bei Aufnahmen von Motiven, die sich schnell bewegen, verkürzt.
- Da die Zeitangaben der obigen Tabelle die zu Verarbeitungszwecken usw. erforderliche Zeitdauer beinhalten, ist die tatsächlich verfügbare Aufnahmezeit jeweils etwas kürzer.
- Diese Kamera ist zur Ausführung einer ununterbrochenen Aufnahme mit einer maximalen Dauer von 12 Stunden in der Lage.
- Unter den folgenden Aufnahmebedingungen kann mosaikähnliches Rauschen im Wiedergabebild auftreten:
  - Wenn der Hintergrund komplexe Muster aufweist
  - Wenn die Kamera in großen Bewegungen oder sehr schnell geschwenkt wird
  - Wenn ein sich schnell bewegendes Motiv aufgenommen wurde (insbesondere bei Wahl des HE-Aufnahmemodus)
- Durch häufiges Aufzeichnen und Löschen von Bildern kann die Aufnahmekapazität einer SD-Speicherkarte verringert werden. Formatieren Sie die SD-Speicherkarte in einem solchen Fall erneut mit der Kamera. Bei der Formatierung werden alle auf einer Karte aufgezeichneten Daten gelöscht und können anschließend nicht mehr wiederhergestellt werden. Achten Sie vor einer Formatierung stets darauf, wichtige Daten auf einem PC zu sichern.

Entfernen einer SD-Speicherkarte

1 Schwenken Sie den Sucher nach oben, und öffnen Sie die Abdeckung des SD-Kartensteckplatzes, indem Sie sie nach links schieben.

- Vergewissern Sie sich, dass die SD-Kartenzugriffslampe nicht blinkt, bevor Sie die Abdeckung des SD-Kartensteckplatzes öffnen.

2 Drücken Sie auf die Mitte der Hinterkante der SD-Speicherkarte, um ihre Arretierung freizugeben, und ziehen Sie die Karte dann unverkantet aus dem Steckplatz.



- In den folgenden Situationen darf die SD-Speicherkarte auf keinen Fall entfernt oder das Gerät ausgeschaltet werden. Anderenfalls kann die SD-Speicherkarte beschädigt werden.
  1) Während die SD-Kartenzugriffslampe nach dem Einsetzen einer SD-Speicherkarte noch orangefarben blinkt
  2) Während die SD-Kartenzugriffslampe blinkt, z. B. während der Aufnahme oder Finalisierung einer Aufnahme

Schützen einer SD-Speicherkarte gegen Überschreiben

Um ein versehentliches Löschen der auf der Karte aufgezeichneten Daten zu verhindern, bringen Sie den Schreibschutzschieber an der SD-Speicherkarte in die Stellung „LOCK“.

Reparieren einer SD-Speicherkarte

Während die SD-Kartenzugriffslampe blinkt, darf auf keinen Fall die SD-Speicherkarte oder der Akku entfernt oder das Gleichstromkabel abgetrennt werden, da die SD-Speicherkarte anderenfalls beschädigt werden kann. Falls die SD-Speicherkarte bei blinkender SD-Kartenzugriffslampe entfernt wurde oder während einer Aufnahme oder Finalisierung einer Aufnahme der Akku entfernt oder das Gleichstromkabel abgetrennt wurde, erscheint beim nächsten Einschalten des Gerätes eine Reparatur-Bestätigungsanzeige auf dem Bildschirm, um eine Reparatur von Fehlern auf der Karte zu ermöglichen.

Markieren Sie „YES“, um den Reparaturvorgang zu starten. Nach beendeter Reparatur erscheint die Meldung „REPAIR FINISHED“, wonach auf den Aufnahmepause-Bildschirm umgeschaltet wird.
Um ohne Reparatur direkt auf den Aufnahmepause-Bildschirm umzuschalten, markieren Sie „NO“.

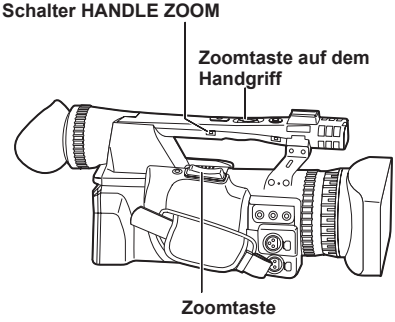
- Wenn Sie die Reparatur-Bestätigungsaufforderung mit „NO“ beantwortet haben, kann die betreffende SD-Speicherkarte nicht mehr mit dieser Kamera repariert werden; es ist jedoch möglich, eine derartige Karte unter Einsatz der Inhaltsreparatur-Software AVCCAM Restorer* zu reparieren.
- Eine SD-Speicherkarte, auf der ein Fehler aufgetreten ist, kann repariert werden, indem entweder die zur ursprünglichen Aufnahme verwendete Kamera oder die Inhaltsreparatur-Software AVCCAM Restorer verwendet wird.
- Nach Einsetzen einer SD-Speicherkarte, auf der kein Fehler aufgetreten ist, kann es vorkommen, dass die Reparatur-Bestätigungsaufforderung angezeigt wird, doch wird in einem solchen Fall keine Reparatur ausgeführt, ungeachtet dessen, ob Sie die Aufforderung mit „YES“ oder „NO“ beantworten.
- In Abhängigkeit von der Lage der Fehler auf der Karte kann der Reparaturvorgang bis zu etwa 20 Minuten beanspruchen.
- Sorgen Sie dafür, dass während des Reparaturvorgangs ein ausreichend geladener Akku eingesetzt ist, oder schließen Sie das Netzteil an.
- Wenn der Reparaturvorgang nicht erfolgreich war, erscheint die Meldung „SYSTEM ERROR TURN POWER OFF“ (Systemfehler; Gerät ausschalten). Verwenden Sie in einem solchen Fall die Inhaltsreparatur-Software AVCCAM Restorer. Je nach Zustand der defekten Daten kann es vorkommen, dass keine vollständige Wiederherstellung aller Daten möglich ist. In einem solchen Fall ist keine Wiedergabe von Clips möglich, die vor dem Ausschalten des Gerätes aufgezeichnet wurden.
- Clips mit einer Gesamtaufnahmezeit von weniger als 10 Sekunden können möglicherweise nicht repariert werden.
- Indexdaten, die während einer Aufnahme hinzugefügt wurden, können nicht repariert werden.
- Wird das Miniaturbild eines mit AVCCAM Restorer reparierten Clips auf der Kamera angezeigt, wird ein Ausrufezeichen „!“ im Minitarbild angezeigt, falls sich das Format des Clips vom Wiedergabeformat unterscheidet. Ändern Sie unbedingt das Wiedergabeformat. (Seite 63)

* Bei der Installation des auf der CD-ROM im Lieferumfang der Kamera enthaltenen AVCCAM Viewer wird der AVCCAM Restorer gleichzeitig installiert. (Dementsprechend wird der AVCCAM Restorer beim Deinstallieren des AVCCAM Viewer ebenfalls deinstalliert.) Einzelheiten zur Installation dieser Software finden Sie in der Datei Install.txt. Einzelheiten zum Gebrauch finden Sie in der Bedienungsanleitung (PDF-Datei). Der AVCCAM Viewer kann auch von der folgenden Webseite heruntergeladen werden: http://pro-av.panasonic.net/

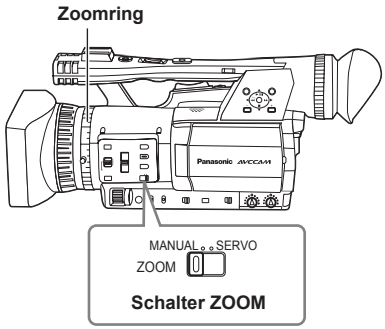
Verwendung der Zoomfunktion

Diese Kamera verfügt über eine optische 13x-Zoomfunktion, die über die Zoomtaste oder den Zoomring gesteuert werden kann.

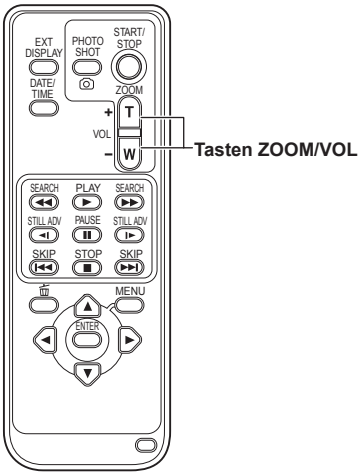
Zoomtaste
Zur Verwendung des motorbetriebenen Zooms bringen Sie den Schalter ZOOM in die Stellung „SERVO“.
T: Vergrößern
W: Verkleinern
Für ein langsames Zoomen drücken Sie sacht auf die Zoomtaste auf dem Handgriff, für schnelleres Zoomen drücken Sie stärker auf die Taste; mit dem Schalter HANDLE ZOOM kann zwischen drei verschiedenen Zoomgeschwindigkeiten umgeschaltet werden.
Die Belegung der drei Stellungen des Schalters HANDLE ZOOM mit Zoomgeschwindigkeiten wird im Eintrag HANDLE ZOOM des Setup-Menüs SW MODE vorgenommen. (Seite 88)



Zoomring
Zur Verwendung des Zoomrings bringen Sie den Schalter ZOOM in die Stellung „MANUAL“.
- Bei Einstellung des Schalters ZOOM auf „SERVO“ ist der Zoomring gesperrt. Durch eine gewaltsame Betätigung des Zoomrings in einem solchen Fall kann die Kamera beschädigt werden.



An der Fernbedienung
Zur Verwendung des motorbetriebenen Zooms betätigen Sie die Tasten ZOOM/VOL.
- In einem solchen Fall ist die mittlere Zoomgeschwindigkeit fest eingestellt.



Digitalzoom-Funktion

Sie können von der Digitalzoom-Funktion der Kamera Gebrauch machen, indem Sie einer beliebigen der Tasten USER 1 bis 3 im Setup-Menü SW MODE die Einstellung „D.ZOOM“ zuweisen. (Seite 43, 88)
Bei jeder Betätigung der USER-Taste, der die D.ZOOM-Funktion zugewiesen wurde, wechselt die Vergrößerungsmaßstab-Einstellung des Digitalzooms in der Reihenfolge OFF (x 1)→x 2→x 5→x 10→OFF.
- Je höher die Zoomvergrößerung, desto niedriger die Bildqualität.
- Bei allen Einstellungen außer OFF (x 1) wird die aktuelle Zoomvergrößerung im Sucher bzw. auf dem LCD-Monitor angezeigt.
- Die Digitalzoom-Funktion steht nur bei den Aufnahmeformaten 1080/50i und 720/50P zur Verfügung*.
  * Nur bei den Aufnahmeformaten 1080/60i und 720/60P, wenn die Systemfrequenz auf 59,9 Hz eingestellt ist
- Die Digitalzoom-Funktion steht nur dann zur Verfügung, wenn der Eintrag DRS des Setup-Menüs SCENE FILE (Seite 87) auf „OFF“ eingestellt ist.
- Während der Aufnahme kann die Einstellung der Digitalzoom-Funktion nicht geändert werden.
- Bei Verwendung der Digitalzoom-Funktion kann die Verschlusszeit nicht auf 1/12*1 oder 1/25*2 eingestellt werden. Umgekehrt steht die Digitalzoom-Funktion nicht zur Verfügung, wenn die Verschlusszeit auf 1/12*1 oder 1/25*2 eingestellt ist.
  *1 1/15 bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz
  *2 1/30 bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz

Aufnahme im progressiven Modus

Aufnahmen im progressiven Modus sind möglich, wenn im Eintrag REC FORMAT (Seite 91) des Setup-Menüs RECORDING SETUP die Einstellung „1080/25P“ (bzw. „1080/30P“ oder „1080/24P“ bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz) gewählt ist.

25P-Modus

(bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz)**:**

Die Aufnahme im progressiven Modus erfolgt mit einer Bildfolgerate von 25 Vollbildern/Sek. Für Ausgabe und Aufzeichnung wird ein Signal mit progressiver Abtastung und einer Bildfolgerate von 25 Vollbildern/Sek. in ein Signal mit Zeilensprungabtastung und einer Bildfolgerate von 50 Halbbildern/Sek. umgewandelt.
Dieser Modus liefert eine hohe Bildqualität.

30P-Modus

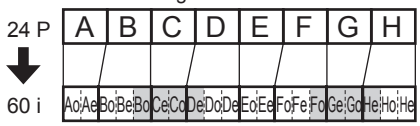
(bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz)**:**

Die Aufnahme im progressiven Modus erfolgt mit einer Bildfolgerate von 30 Vollbildern/Sek. Für Ausgabe und Aufzeichnung wird ein Signal mit progressiver Abtastung und einer Bildfolgerate von 30 Vollbildern/Sek. in ein Signal mit Zeilensprungabtastung und einer Bildfolgerate von 60 Halbbildern/Sek. umgewandelt.
Dieser Modus liefert eine hohe Bildqualität.

24P-Modus

(bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz)**:**

Die Aufnahme im progressiven Modus erfolgt mit einer Bildfolgerate von 24 Vollbildern/Sek.
Die Aufzeichnung des Videosignals erfolgt im Native-Verfahren.
Das Signal für externe Ausgabe jedoch wird in ein Zeilensprungsignal des Formats 2:3 mit 60 Halbbildern/Sek. umgewandelt.



Bitte beachten Sie bei Aufnahmen im progressiven Modus die folgenden Hinweise:

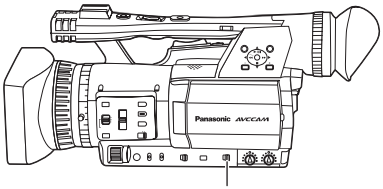
- Der Verstärkungswert 18 dB steht nicht zur Verfügung.
- Für beste Ergebnisse empfiehlt es sich, die Verschlusszeit auf 1/50 (OFF) einzustellen.
- Da jeweils 4 Vollbilder gleichzeitig aufgezeichnet werden, kann sich der Start der Aufnahme im 24P-Modus geringfügig verzögern (nur bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz).

Aufnahme im manuellen Modus

Wechseln Sie zum manuellen Modus, um die Scharfeinstellung, Blende, Verstärkung und den Weißabgleich manuell einzustellen.

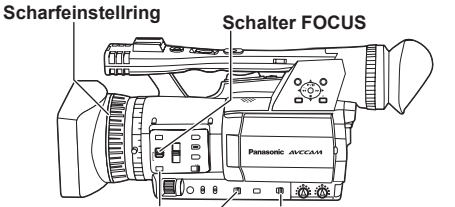
Umschalten auf den manuellen Modus

Bringen Sie den Schalter AUTO/MANUAL in die Stellung „MANUAL“, um zum manuellen Modus zu wechseln. (A erlischt im Sucher bzw. auf dem LCD-Monitor.)



Schalter AUTO/MANUAL

Manuelle Scharfeinstellung



1 Verwenden Sie den Schalter AUTO/MANUAL, um auf den manuellen Modus umzuschalten.

2 Verwenden Sie den Schalter FOCUS zur Wahl der Steuerung der Scharfeinstellung.

A (AUTO):
Autofokus-Modus

M (MANUAL):
Manueller Fokus-Modus
Drehen Sie den Scharfeinstellring.

∞ :
Die Kamera fokussiert zunächst auf Unendlich und schaltet dann auf den manuellen Fokus-Modus um.
Nach Einstellung des Schalters FOCUS auf „∞“ kehrt dieser automatisch in die Stellung „M“ (MANUAL) zurück.

3 Die dem Scharfeinstellring zugewiesene Funktion kann mit dem Schalter RING (FOCUS/IRIS) umgeschaltet werden.

FOCUS:
Nehmen Sie die Scharfeinstellung vor.

IRIS:
Stellen Sie die Blende (Blendenöffnung) ein.

Vorübergehender Wechsel zum Autofokus-Modus

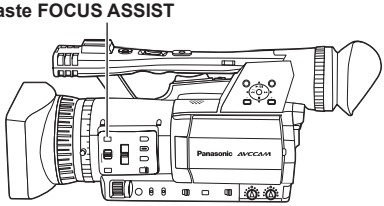
Selbst bei Einstellung des Schalters FOCUS auf „M“ (MANUAL) fokussiert die Kamera automatisch, solange Sie die Taste PUSH AUTO gedrückt halten.

- Wenn Flackern im Bild vorhanden ist, arbeitet der Autofokus möglicherweise nicht einwandfrei. Wählen Sie eine für die herrschenden Lichtverhältnisse geeignete Verschlusszeit. (Seite 46)
- Wenn Sie den Autofokus-Modus bei einem anderen Format als 50i oder 50P (bzw. 60i oder 60P bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz) verwenden, wird etwas mehr Zeit für die Steuerung der Scharfeinstellung benötigt als im normalen Fokus-Modus.
- Wenn Sie im Eintrag AF des Setup-Menüs AUTO SW die Einstellung „ON“ gewählt haben, nimmt die Kamera ungeachtet der Einstellung des Schalters FOCUS beim Aktivieren des Automatik-Modus stets eine automatische Scharfeinstellung vor. (Seite 90)
- Bei Makroaufnahmen erscheint die Anzeige „AF“ bzw. „MF“ innerhalb einer Umrandung auf dem Bildschirm.

Verwendung der Fokussierhilfe

Wenn Sie die Taste FOCUS ASSIST drücken, wird der Bereich in der Mitte des Bildschirms vergrößert, oder eine Frequenzverteilungs-Grafik erscheint rechts oben auf dem Bildschirm, wodurch die Scharfeinstellung des Motivs erleichtert wird; dies ist sehr praktisch bei der manuellen Scharfeinstellung. Die nach Drücken der Taste FOCUS ASSIST jeweils erscheinende Bildschirmanzeige kann im Eintrag FOCUS ASSIST des Setup-Menüs SW MODE gewählt werden. (Seite 89)

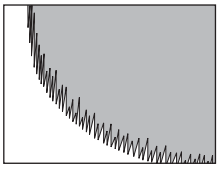
Taste FOCUS ASSIST



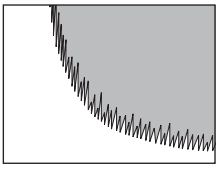
EXPANDED:
Der Bereich in der Mitte des Bildschirms wird um einen Faktor von ca. 4 in vertikaler Richtung und um einen Faktor von ca. 6 in horizontaler Richtung vergrößert. Während der vergrößerten Anzeige erscheint „EXPANDED“ auf dem Bildschirm.

- Der Mittelpunkt des Bildwinkels wird geringfügig aus der Mitte des LCD-Monitors verschoben.

GRAPH:
Die Frequenzverteilungs-Grafik wird rechts oben im Sucher bzw. auf dem LCD-Monitor angezeigt. Justieren Sie den Scharfeinstellring so, dass sich der weiße Bereich der Grafik wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt nach rechts erweitert.



Motiv unscharf

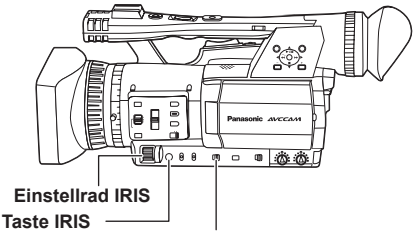


Während der Scharfeinstellung erweitert sich der weiße Bereich nach rechts.

BOTH:
Die vergrößerte Anzeige und die Grafik erscheinen gleichzeitig auf dem Bildschirm.

- Bei Verwendung der Digitalzoom-Funktion steht die Fokussierhilfe nicht zur Verfügung.
- Um auf den ursprünglichen Bildschirm zurückzukehren, drücken Sie die Taste FOCUS ASSIST erneut.
- Die Grafik kann nicht gleichzeitig im Sucher und auf dem LCD-Monitor angezeigt werden. Um die Grafik im Sucher anzuzeigen, müssen Sie zunächst den LCD-Monitor einklappen.

Einstellung der Blende



1 Verwenden Sie den Schalter AUTO/MANUAL, um auf den manuellen Modus umzuschalten. (Seite 36)

2 Betätigen Sie die Taste IRIS zur Wahl der Steuerung der Blendenöffnung.
AUTO IRIS: Die Blende wird automatisch eingestellt.
MANUAL IRIS: Die Blende wird manuell eingestellt.

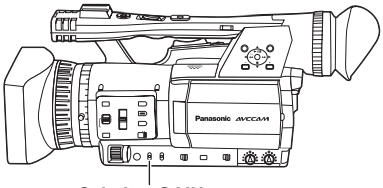
3 Bei Wahl des manuellen Blenden-Einstellmodus drehen Sie das Einstellrad IRIS, um die Blendenöffnung des Objektivs einzustellen.
- Im Blendenautomatik-Modus kann die Blendenöffnung des Objektivs mit diesem Einstellrad korrigiert werden.

- Die Steuerung der Blendenöffnung je nach Richtung, in der das Einstellrad IRIS DIAL gedreht wird, kann im Eintrag IRIS DIAL des Setup-Menüs SW MODE festgelegt werden. (Seite 88)
- Wenn Sie im Eintrag A.IRIS des Setup-Menüs AUTO SW die Einstellung „ON“ gewählt haben, wird die Blendenautomatik beim Aktivieren des Automatik-Modus zwangsweise gewählt. (Seite 90)
- Wenn Sie den Schalter RING (FOCUS/IRIS) in die Stellung „IRIS“ bringen, kann die Blendenöffnung des Objektivs mit dem Scharfeinstellring eingestellt werden. In einem solchen Fall müssen Sie jedoch darauf achten, den Schalter FOCUS in die Stellung „A“ (AUTO) zu bringen, da der Scharfeinstellring dann nicht mehr zur Scharfeinstellung verwendet werden kann. (Seite 36)

Bei vollständig geöffneter Objektivblende dieser Kamera beträgt der Blendenwert F1,6 in der maximalen Weitwinkelstellung (W) des Objektivs und F3,0 in der maximalen Telestellung (T). Bei vollständig geöffneter Blende erscheint „OPEN“ in der Blendenanzeige im Sucher bzw. auf dem LCD-Monitor in der maximalen Weitwinkelstellung (W) des Objektivs und entweder „F3,0“ oder „OPEN“ in der maximalen Telestellung (T).

Einstellen der Verstärkung

Wenn die Bildschirmanzeige zu dunkel ist, können Sie die Verstärkung erhöhen, um den Bildschirm aufzuhellen.



Schalter GAIN

1 Verwenden Sie den Schalter AUTO/ MANUAL, um auf den manuellen Modus umzuschalten. (Seite 36)

2 Die Verstärkung wird mit dem Schalter GAIN eingestellt.

L:
Unter normalen Bedingungen wählen Sie diese Einstellung (0 dB).

M:
Die Verstärkung des Bildverstärkers wird erhöht.
(Der Standardwert ist 6 dB.)

H:
Die Verstärkung des Bildverstärkers wird erhöht. (Der Standardwert ist 12 dB.)

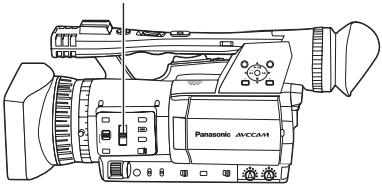
- Die den Einstellungen „M“ und „H“ zugewiesenen Verstärkungswerte können jeweils im Eintrag MID GAIN und HIGH GAIN des Setup-Menüs SW MODE geändert werden. (Seite 88)
- Bei Wahl einer anderen Einstellung als „OFF“ im Eintrag AGC des Setup-Menüs AUTO SW wird die Verstärkung im Automatik-Modus ungeachtet der Einstellung des Schalters GAIN stets automatisch geregelt. (Seite 90)
- Wenn eine lange Verschlusszeit (1/12*) eingestellt ist, wird die Verstärkung ungeachtet der Einstellung des Schalters GAIN fest auf 0 dB eingestellt. (Seite 46)
  * 1/15 bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz

Einstellen der Lichtstärke

Mit dem Schalter ND FILTER können Sie das verwendete ND-Filter (Filter zum Ändern der Lichtstärke) wechseln.

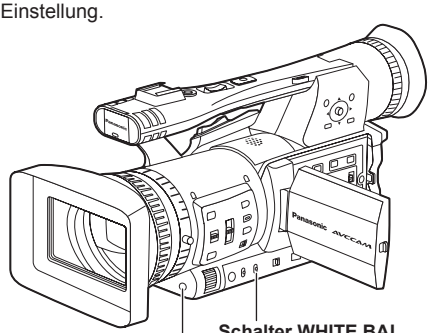
OFF: ND-Filter wird nicht verwendet.
1/4: Die Lichtstärke wird um etwa 1/4 reduziert.
1/16: Die Lichtstärke wird um etwa 1/16 reduziert.
1/64: Die Lichtstärke wird um etwa 1/64 reduziert.

Schalter ND FILTER



Einstellen des Weißabgleichs

Um eine akkurate Weißreproduktion zu erhalten, muss das Verhältnis zwischen den drei RGB-Primärfarben eingestellt werden. Wenn der Weißabgleich nicht korrekt vorgenommen wird, führt dies nicht nur zu einer mangelhaften Weißreproduktion, sondern auch zu einer Beeinträchtigung der Farbtöne auf dem gesamten Bildschirm. Korrigieren Sie den Weißabgleich bei Aufnahmen im manuellen Modus bei jeder Veränderung der herrschenden Lichtverhältnisse. Sie können zwei verschiedene Einstellungen des Weißabgleichs speichern und nach Bedarf abrufen, indem Sie den Schalter WHITE BAL in die Stellung „A“ oder „B“ bringen.
Außerdem können Sie die werkseitigen Voreinstellungen verwenden.
Wählen Sie jeweils die für die Aufnahmebedingungen am besten geeignete Einstellung.



Schalter WHITE BAL

Taste AWB

Einstellung des Weißabgleichs

1 Verwenden Sie den Schalter AUTO/ MANUAL, um auf den manuellen Modus umzuschalten. (Seite 36)

2 Stellen Sie die Verschlusszeit ein. (Seite 46)

3 Platzieren Sie ein weißes Testblatt an einem Ort mit den gleichen Lichtverhältnissen und der gleichen Lichtquelle wie das Motiv, und zoomen Sie es heran, bis der gesamte Bildschirm mit Weiß ausgefüllt ist.
Ein weißer Gegenstand (Tuch oder Wand) in der Nähe des Motivs kann ebenfalls dazu verwendet werden.
- Sorgen Sie dafür, dass keine starken Scheinwerfer in der Aufnahme enthalten sind.

4 Bringen Sie den Schalter WHITE BAL in die Stellung „A“ oder „B“ (je nachdem, welche Stellung mit der aktuellen Einstellung belegt werden soll).

5 Drücken Sie die Taste AWB.
- Die Ausführung des automatischen Weißabgleichs beansprucht mehrere Sekunden.
(Die folgenden Meldungen erscheinen auf dem Bildschirm.)

Meldung während der Einstellung

AWB Ach ACTIVE

Meldung nach Abschluss der Einstellung

AWB Ach OK

- Wenn aus irgendeinem Grund keine automatische Einstellung des Weißabgleichs möglich ist, erscheint eine Fehlermeldung auf dem Bildschirm.

Meldung bei Versagen der Einstellung

AWB Ach NG

- Bei aktivierter ATW-Funktion (Auto Tracking White) kann der Weißabgleich nicht eingestellt werden.
- Wenn Sie im Eintrag ATW des Setup-Menüs AUTO SW die Einstellung „ON“ gewählt haben, wird die ATW-Funktion beim Aktivieren des Automatik-Modus ungeachtet der Einstellung des Schalters WHITE BAL stets aktiviert. (Seite 90)
- Wenn eine der nachstehend aufgeführten Fehlermeldungen erscheint, nehmen Sie die erforderliche Korrektur vor, und führen Sie den Weißabgleich dann erneut aus.

Fehlermeldung	Korrekturmaßnahmen
LOW LIGHT	Erhöhen Sie die Lichtmenge oder die Verstärkung.
LEVEL OVER	Verringern Sie die Lichtmenge oder die Verstärkung.

- Falls die gleiche Fehlermeldung trotz Ausführung mehrerer Korrekturversuche weiterhin erscheint, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Verwendung der Weißabgleich-Presets

Diese Funktion ist sehr praktisch, wenn Sie keine Zeit zur Einstellung des Weißabgleichs haben.

1 Verwenden Sie den Schalter AUTO/ MANUAL, um auf den manuellen Modus umzuschalten. (Seite 36)

2 Bringen Sie den Schalter WHITE BAL in die Stellung „PRST“.
Der aktuelle Weißabgleichwert wird angezeigt.
- Diese Schalterstellung ist mit den Weißabgleichwerten 3.200 K und 5.600 K belegt.
Erläuterung der Presets
P3.2K (3.200 K): Halogenlampe
P5.6K (5.600 K): Im Freien

3 Drücken Sie die Taste AWB.
Bei jeder Betätigung der Taste wird abwechselnd zwischen 3.200 K und 5.600 K umgeschaltet.

Einstellung des Schwarzabgleichs

Um eine akkurate Schwarzreproduktion zu erhalten, muss der Nullpegel aller drei RGB-Primärfarben eingestellt werden. Wenn der Schwarzabgleich nicht korrekt vorgenommen wird, führt dies nicht nur zu einer mangelhaften Schwarzreproduktion, sondern auch zu einer Beeinträchtigung der Farbtöne auf dem gesamten Bildschirm.
Normalerweise ist keine Einstellung des Schwarzabgleichs erforderlich. Nehmen Sie diese Einstellung in den folgenden Situationen vor:

- Bei der erstmaligen Inbetriebnahme der Kamera.
- Nach einem langen Nichtgebrauch der Kamera.
- Nach einer starken Änderung der Umgebungstemperatur.
- Nach Umschalten auf die normale (Aus) oder eine lange Verschlusszeit.
- Nach einer Umschaltung zwischen dem progressiven und dem normalen (50i*) Aufnahmemodus.
  * 60i bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz

Während die Taste AWB zur automatischen Einstellung des Weißabgleichs nur einmal gedrückt wird, halten Sie die Taste zur Einstellung des Schwarzabgleichs gedrückt. Stellen Sie die Bedingungen für die Einstellung des Weißabgleichs her, bevor Sie den Schwarzabgleich vornehmen.

Meldung während der Einstellung

ABB ACTIVE

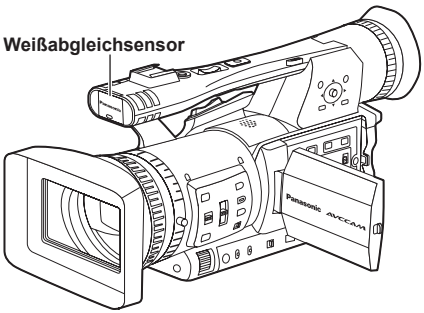
Meldung nach Abschluss der Einstellung

ABB END

- Auch bei aktivierter ATW-Funktion kann der Schwarzabgleich eingestellt werden, indem Sie die Taste AWB gedrückt halten.
- Während der Aufnahme ist keine Einstellung des Schwarzabgleichs möglich.

ATW-Funktion (Auto Tracking White)

Die ATW-Funktion liefert eine automatische Analyse der Aufnahmeumgebung und sorgt während der Aufnahme dafür, dass die optimale Einstellung des Weißabgleichs ständig erhalten bleibt.
Sie können die ATW-Funktion einer beliebigen der drei Stellungen des Schalters WHITE BAL (A, B oder PRST) zuweisen. Diese Zuweisung wird im Eintrag ATW des Setup-Menüs SW MODE vorgenommen. (Seite 88)
Bei der Auslieferung des Gerätes ist die ATW-Funktion auf Betrieb im Automatik-Modus eingestellt. (Seite 90)



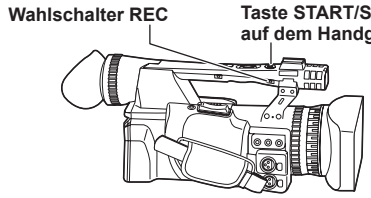
- Je nach Umgebungsbedingungen kann es vorkommen, dass Fehler bei der Einstellung auftreten.
- In Situationen, die eine präzisere Einstellung des Weißabgleichs erforderlich machen, führen Sie das auf der vorigen Seite beschriebene Verfahren aus.
- Achten Sie bei Verwendung der ATW-Funktion darauf, den Weißabgleichsensor nicht mit der Hand zu verdecken. Anderenfalls arbeitet die ATW-Funktion nicht.

Aufnahmetechniken für besondere Zwecke

Aufnahme aus der Froschperspektive

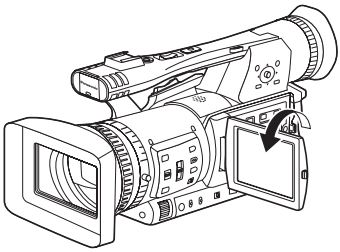
Wenn Sie den Wahlschalter REC auf „ON“ stellen, können Sie eine Aufnahme aus der Froschperspektive mit der Taste START/STOP auf dem Handgriff steuern.

- Um eine versehentliche Betätigung der Taste START/STOP auf dem Handgriff zu verhindern, wenn diese nicht benötigt wird, bringen Sie den Schalter REC wieder in die Stellung „OFF“.



Selbstporträt-Aufnahme

Wenn der LCD-Monitor für eine Selbstporträt-Aufnahme um 180° gedreht wird, erscheint das auf dem Bildschirm angezeigte Bild möglicherweise ungewöhnlich.
Mit Hilfe einer Links-Rechts-Spiegelung können Sie ein natürlicher wirkendes Bild erhalten.
Dazu wählen Sie im Eintrag SELF SHOOT des Setup-Menüs DISPLAY SETUP die Einstellung „MIRROR“. Das Aufnahmebild wird durch eine Aktivierung des Spiegel-Anzeigemodus nicht beeinflusst.



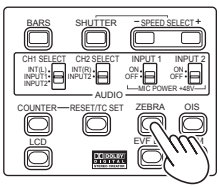
- Das Wiedergabebild, das nach Drücken der Taste REC CHECK auf dem Bildschirm erscheint, kann nicht horizontal umgekehrt werden.
- Betriebsstatusanzeigen bei einer Selbstporträt-Aufnahme
  Keine Anzeige: Aufnahme nicht möglich (keine Karte eingesetzt usw.)
  ○: Während der Aufnahme sowie beim Übergang zum Aufnahmepausemodus
  ▯▯: Aufnahme pausiert (Aufnahmebereitschaft)
  ⚠: Warnanzeige
- In dieser Stellung des LCD-Monitors erscheint nur ein kleiner Teil der Bildschirmanzeige. Wenn das Symbol [⚠] angezeigt wird, drehen Sie den LCD-Monitor in die normale Aufnahmerichtung zurück, um den Inhalt der Meldung zu überprüfen.
- Um die Informationen der Bildschirmanzeige im Sucher zu überprüfen, drehen Sie den LCD-Monitor in die normale Aufnahmestellung zurück.
- Ein horizontal umgekehrtes Bild wird gespiegelt an ein externes Gerät ausgegeben.

Zebramuster

Betätigen Sie die Taste ZEBRA im CAM-Modus, um ein Zebramuster oder ein Messfeld im Sucher und auf dem LCD-Monitor anzuzeigen, damit Sie die Helligkeit des Motivs überprüfen können.
Teile des Bildausschnitts, die aufgrund von Überbelichtung möglicherweise weiß im Aufnahmebild erscheinen, werden als Zebramuster angezeigt.

- Sehr helle Teile
- Reflektierende Teile

Sie können die meisten überbelichteten Teile beseitigen, indem Sie die Blende und Verschlusszeit im manuellen Modus so einstellen, dass die Zebramuster enthaltenden Bereiche vom Bildschirm verschwinden.
Bei jeder Betätigung der Taste ZEBRA wechselt die Anzeige in der nachstehend gezeigten Reihenfolge:



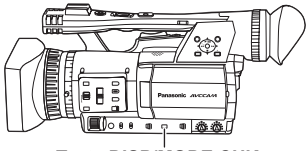
Die Helligkeit der Zebramuster kann in den Einträgen ZEBRA DETECT1 und ZEBRA DETECT2 des Setup-Menüs DISPLAY SETUP eingestellt werden. (Seite 94)
Wenn der Eintrag ZEBRA DETECT2 auf „OFF“ eingestellt ist, wird ZEBRA2 bei Betätigung der Taste ZEBRA nicht angezeigt.
Nach der Einstellung der Helligkeit für das momentan gewählte Zebramuster wird diese ca. 2 Sekunden lang als Prozentwert auf dem Bildschirm angezeigt.
Bei aktivierter Fokussierhilfe kann das Zebramuster nicht angezeigt werden.

Messfeld

Wenn Sie die Taste ZEBRA bei Anzeige des Zebramusters drücken, erscheint ein Messfeld in der Mitte des Bildschirms (sofern der Eintrag MARKER des Setup-Menüs DISPLAY SETUP auf „ON“ eingestellt ist). Gleichzeitig wird die Helligkeit der Bildbereiche in der Nähe der Bildschirmmitte als Prozentwert (0% bis 99%) angezeigt.
Wenn der gemessene Prozentwert 99% überschreitet, wird „99%↑“ angezeigt.

Nach erneutem Drücken der Taste ZEBRA kehrt die normale Anzeige auf den Bildschirm zurück.

Überprüfung und Anzeigen des Aufnahmestatus



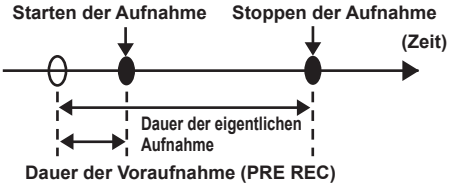
Wenn Sie die Taste DISP/MODE CHK während der Aufnahme oder im Aufnahmepausemodus gedrückt halten, werden verschiedene Informationen angezeigt, einschließlich des Einstellzustands der Aufnahmefunktionen und einer Liste der den USER-Tasten zugeordneten Funktionen. Nach Loslassen der Taste kehrt die normale Anzeige auf den Bildschirm zurück.

Wenn Sie die Taste DISP/MODE CHK während der Aufnahme oder im Aufnahmepausemodus drücken, verschwinden alle Informationen mit Ausnahme der Anzeigen des Betriebsstatus, des Bereitschaftsmodus, des Zählers, der Marken und der Sicherheitszone vom Bildschirm. Drücken Sie die Taste erneut, um auf die normale Anzeige zurückzukehren. (Seite 81)
Die Informationen bleiben auch dann erhalten, wenn Sie den Kamerarecorder durch Verschieben des Schalters POWER in die Stellung „OFF“ ausschalten oder zu einem anderen Betriebsmodus wechseln.

Wenn Sie die Taste DISP/MODE CHK während der Anzeige von Thumbnails im PB-Modus drücken, werden die Eigenschaften des markierten Clips angezeigt.
(Clips können durch Bewegen des Cursors mit dem Betriebshebel markiert werden.)

Voraufnahme (PRE REC)

Diese Funktion dient zur Aufzeichnung von Bild und Ton während der 3 Sekunden vor Beginn der eigentlichen Aufnahme.



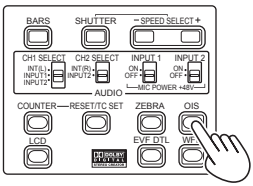
1 Wählen Sie im Eintrag TCG des Setup-Menüs TC/UB SETUP die Einstellung „FREE RUN“.
- Menübedienung (Seite 82)

2 Wählen Sie im Eintrag PREREC MODE des Setup-Menüs RECORDING SETUP die Einstellung „ON“.
Daraufhin erscheint die Anzeige „P-PAUSE“ auf dem Bildschirm.
- Wenn der Eintrag TCG des Setup-Menüs TC/UB SETUP momentan auf „REC RUN“ eingestellt ist, ändert sich diese Einstellung automatisch auf „FREE RUN“.

3 Drücken Sie die Taste START/STOP.
Die 3 Sekunden des Bilds und Tons vor Drücken der Taste werden aufgezeichnet.
- Eine Voraufnahme von 3 Sekunden Dauer ist u. U. nicht möglich, wenn die Aufnahme in den folgenden Situationen sofort gestartet wird:
  - Unmittelbar nach Umschalten vom PB-Modus in den CAM-Modus
  - Unmittelbar nach Einschalten des Gerätes
  - Unmittelbar nach Ändern der Einstellung des Eintrags PREREC MODE
- Die Thumbnails von Clips, die unter Einsatz der PREREC-Funktion aufgezeichnet wurden, enthalten das Bild zum Zeitpunkt des Drückens der Taste START/STOP.

Optischer Bildstabilisator

Sie können den optischen Bildstabilisator (OIS) zur Reduzierung der Effekte eines Verwackelns der Kamera verwenden, wenn Aufnahmen ohne Stativ gemacht werden.
Bei jeder Betätigung der Taste OIS wird diese Funktion abwechselnd aktiviert und deaktiviert.
Wenn diese Funktion aktiviert ist, erscheint das Symbol (✋) im Sucher und auf dem LCD-Monitor.
Deaktivieren Sie diese Funktion bei Verwendung eines Stativs, um ein natürlicher wirkendes Bild zu erhalten.



- Bei starkem Verwackeln der Kamera oder Verfolgen eines sich bewegenden Motivs ist diese Funktion möglicherweise weniger wirksam.

Hinzufügen von Ausblendungseffekten

Drücken Sie die USER-Taste, der die Funktion BLACKFADE bzw. WHITEFADE zugewiesen wurde, um das Aufnahmebild mit dem entsprechenden Ausblendungseffekt zu versehen. Während der Wiedergabe oder Ausführung einer Aufnahmekontrolle (REC CHECK) sowie bei Anzeige von Thumbnails ist diese Funktion der betreffenden USER-Taste gesperrt.

BLACKFADE:
Halten Sie die Taste gedrückt, um eine Schwarzausblendung einzufügen. Der Ton wird ebenfalls allmählich ausgeblendet. Die Einblendung beginnt, sobald die Taste losgelassen wird.

WHITEFADE:
Halten Sie die Taste gedrückt, um eine Weißausblendung einzufügen. Der Ton wird ebenfalls allmählich ausgeblendet. Die Einblendung beginnt, sobald die Taste losgelassen wird.

Verwendung der USER-Tasten

Jeder der drei USER-Tasten kann eine von insgesamt 11 Funktionen zugewiesen werden. Verwenden Sie diese Tasten, um schnell zwischen verschiedenen Aufnahmeeinstellungen umzuschalten oder dem Aufnahmebild Effekte hinzuzufügen.
Bei der Auslieferung des Gerätes sind diese drei Tasten mit den folgenden Funktionen belegt:
USER1: WHITEFADE
USER2: BACKLIGHT
USER3: INDEX
Einzelheiten hierzu finden Sie in der Beschreibung der Einträge USER1 bis USER3 des Setup-Menüs SW MODE (Seite 88).
Wenn Sie eine mit einer der Effektfunktionen belegten USER-Taste drücken und den Kameraarecorder dann ausschalten, wird der dem Bild hinzugefügte Effekt nicht gespeichert.

Gegenlichtkorrektur

Drücken Sie bei der Aufnahme eines von hinten beleuchteten Motivs die USER-Taste, die mit der BACKLIGHT-Funktion belegt ist.
Daraufhin erscheint die Anzeige „BACK“ auf dem Bildschirm.
Bei der Gegenlichtkorrektur wird die Blende so eingestellt, dass das Motiv nicht dunkel im Bild erscheint.
Um diese Funktion aufzuheben, drücken Sie die betreffende USER-Taste erneut. (Im manuellen Blendenmodus bleibt der Zustand der Gegenlichtkorrektur selbst nach Aufheben der BACKLIGHT-Funktion erhalten.)

Farbbalken

Drücken Sie die Taste BARS im CAM-Modus, um ein Farbbalkenmuster an ein Fernsehgerät oder einen Monitor auszugeben, damit die Farben justiert werden können. Um diese Funktion aufzuheben, drücken Sie die Taste erneut.

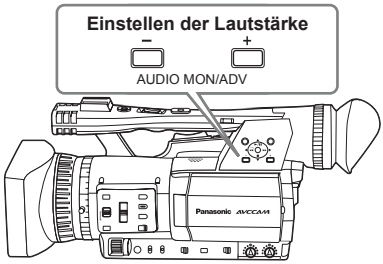
- Während der Anzeige des Farbbalkenmusters wird ein Testton mit einer Frequenz von 997 Hz* von der Kopfhörerbuchse bzw. den AUDIO OUT-Buchsen ausgegeben. Der Testton wird nicht vom eingebauten Lautsprecher ausgegeben.
  * 1 kHz bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz
- Das Farbbalkenmuster kann durch Drücken der Taste START/STOP aufgezeichnet werden.
- Im PB-Modus sowie im PC-Modus ist die Taste BARS nicht funktionsfähig.
- Beim Ausschalten des Gerätes wird die Farbbalkenanzeige aufgehoben.

Wellenformmonitor-Funktion

Sie können die Wellenform des Bilds auf dem LCD-Monitor anzeigen, indem Sie die Taste WFM im CAM-Modus drücken.
Drücken Sie die Taste erneut, um auf die normale Anzeige zurückzukehren.

- Im Eintrag WFM des Setup-Menüs SW MODE (Seite 89) kann zwischen einer Wellenformanzeige und einer Vektoranzeige umgeschaltet werden.
- Die Wellenformanzeige erscheint nicht im Sucher.
- Bei aktivierter Fokussierhilfe steht diese Funktion nicht zur Verfügung.
- Die Wellenformanzeige kann nicht aufgezeichnet werden.
- Da ein Teil des Aufnahmebildschirms durch die Wellenformanzeige verdeckt wird, empfiehlt sich in einem solchen Fall die gleichzeitige Verwendung des Suchers.

Einstellen der Lautstärke während der Aufnahme



Wenn Sie den Ton während der Aufnahme über Kopfhörer überwachen, können Sie die Lautstärke mit den Tasten AUDIO MON/ADV wunschgemäß einstellen.

- Einstellen des Aufnahmepegels. (Seite 49)
- Die aktuelle Einstellung des Lautstärkepegels wird gespeichert, wenn Sie den Kamerarecorder durch Verschieben des Schalters POWER in die Stellung „OFF“ ausschalten.

Shot-Markenfunktion

Die Symbole, die den Thumbnails von Clips angefügt sind, werden als Shot-Marken bezeichnet. In der Thumbnail-Anzeige können Sie nur solche Clips zur Anzeige oder Wiedergabe auswählen, die mit einer Shot-Marke versehen sind. Wenn Sie während der Aufnahme die USER-Taste drücken, der die SHOT MARK-Funktion zugeordnet worden ist, erscheint die Anzeige „MARK ON“ auf dem LCD-Monitors oder im Sucher, und das Thumbnail des momentan aufgezeichneten Clips wird mit einer Shot-Marke versehen. Wenn Sie die Taste erneut drücken, wird die Shot-Marke wieder gelöscht. Sie können Shot-Marken auch hinzufügen oder löschen, indem Sie die betreffenden Thumbnail-Operationen an Clips ausführen. (Seite 62)
Bitte beachten Sie jedoch, dass Shot-Marken während der Wiedergabe weder hinzugefügt noch gelöscht werden können.

- Wenn versucht wird, eine Shot-Marke während der Wiedergabe hinzuzufügen oder zu löschen, erscheint die Anzeige „INVALID“ auf dem Bildschirm.

Indexaufnahme

Diese Funktion gestattet es Ihnen, während der Aufnahme oder Wiedergabe eines Clips einen Index an einer gewünschten Stelle hinzuzufügen. Drücken Sie während der Aufnahme eines Clips die USER-Taste, die mit der INDEX-Funktion belegtist, an der Stelle, an der ein Indexsignal aufgezeichnet werden soll. (Seite 43, 89)
Indexe können auch während der Wiedergabe hinzugefügt werden, und außerdem besteht die Möglichkeit, nur solche Clips zur Anzeige oder Wiedergabe auszuwählen, die mit einem Index versehen sind. (Seite 65, 66)

- Einem einzigen Clip können maximal 100 Indexe hinzugefügt werden.
- Wenn die Anzahl der Indexe 100 überschreitet, erscheint die Anzeige „INVALID“ auf dem Bildschirm, und es können keine weiteren Indexe hinzugefügt werden.
- Wenn mehrere Indexe in kurzen Abständen hintereinander hinzugefügt werden, muss ein Zeitintervall von mindestens 1 Sekunde zwischen je zwei Indexen liegen. Werden zwei Indexe in einem Abstand von weniger als 1 Sekunde hinzugefügt, so wird nur der erste Index registriert.

Zeitstempel-Funktion

Datum und Uhrzeit der Aufnahme können im Videobild aufgezeichnet werden.
Wählen Sie im Eintrag TIME STAMP des Setup-Menüs RECORDING SETUP die Einstellung „ON“. Bei aktivierter TIME STAMP-Funktion erscheint der Buchstabe R vor der Anzeige von Datum und Uhrzeit im Sucher und auf dem LCD-Monitor.

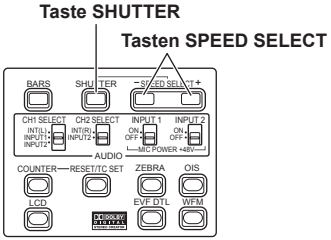
- Der Buchstabe R selbst wird nicht im Bild aufgezeichnet.
- Die Größe und Position der in das Bild aufgezeichneten Zeichen von Datum und Uhrzeit richten sich nach dem jeweiligen Aufnahmeformat.
- Die Größe und Position der Zeitstempel-Zeichen, die an ein externes Anzeigegerät ausgegeben werden, können von den auf dem LCD-Monitor bzw. im Sucher erscheinenden Anzeigen verschieden sein.
- Die Aufzeichnung von Datum und Uhrzeit erfolgt gemäß den im Eintrag DATE/TIME des Setup-Menüs DISPLAY SETUP vorgenommenen Einstellungen. Bei Einstellung dieses Eintrags auf „OFF“ wird die Anzeige von Datum und Uhrzeit nicht aufgezeichnet.
- Wenn Clips, in denen Zeitstempeldaten aufgezeichnet sind, mit dieser Kamera wiedergegeben werden, empfiehlt es sich, den Eintrag DATE/TIME des Setup-Menüs DISPLAY SETUP auf „OFF“ einzustellen, um ein Überlappen der Anzeigen von Datum und Uhrzeit zu vermeiden.

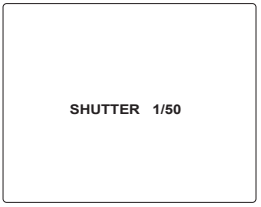
LAST CLIP-Funktion

Wenn Sie die LAST CLIP-Funktion einer der drei USER-Tasten zuweisen, können Sie den jeweils zuletzt aufgezeichneten Clip bequem mit einer einzigen Tastenbetätigung löschen.
Drücken Sie die USER-Taste, die mit der LAST CLIP-Funktion belegt ist, wonach die Bestätigungsanzeige YES/NO auf dem Bildschirm erscheint.
Markieren Sie „YES“, um den zuletzt aufgezeichneten Clip zu löschen.

- Wenn der letzte Clip nicht gelöscht werden soll, markieren Sie „NO“.
- Wenn die Kamera nach Abschluss der letzten Aufnahme in den PB-Modus umgeschaltet oder das Aufnahmeformat geändert wurde, kann der jeweils letzte Clip nicht durch Drücken der Taste gelöscht werden. Clips können auch dann nicht auf diese Weise gelöscht werden, wenn das Gerät einmal aus- und dann erneut eingeschaltet wurde.
- Falls die Speicherkarte nach Abschluss der letzten Aufnahme einmal entfernt und dann erneut eingesetzt wurde, können Clips nicht durch Drücken der Taste gelöscht werden.

Einstellen der Verschlusszeit





1 **Drücken Sie die Taste SHUTTER.**
Bei jeder Betätigung der Taste SHUTTER wird abwechselnd zwischen der normalen (OFF) Verschlusszeit und der mit den Tasten SPEED SELECT eingestellten Verschlusszeit umgeschaltet.

2 **Drücken Sie die Taste SHUTTER, und betätigen Sie dann die Tasten SPEED SELECT zur Wahl der gewünschten Verschlusszeit.**
Bei jeder Betätigung der Taste SPEED SELECT + wechselt die Verschlusszeit in der in den nachstehenden Tabellen gezeigten Reihenfolge (bzw. in umgekehrter Reihenfolge bei jeder Betätigung der Taste SHUTTER SELECT –).

- Bitte beachten Sie, dass die Empfindlichkeit desto niedriger ist, je kürzer die Verschlusszeit ist.
- Im Blendenautomatik-Modus öffnet sich die Blende bei kürzeren Verschlusszeiten weiter, so dass sich die Tiefenschärfe verringert.
- Bei Wahl einer längeren Verschlusszeit empfiehlt sich die Verwendung eines Stativs usw., da etwas mehr Zeit für die Scharfeinstellung benötigt wird.

- Außer wenn Sie den Eintrag OTHER DISPLAY des Setup-Menüs DISPLAY SETUP auf „OFF“ eingestellt haben, wird die aktuelle Verschlusszeit im Sucher und auf dem LCD-Monitor angezeigt. Die normale (OFF) Verschlusszeit wird nicht angezeigt.
- Unter Kunstlichtbeleuchtung, insbesondere mit Fluoreszenz- und Quecksilberdampflampen, ändert sich die Leuchtdichte synchron mit der Netzfrequenz. Bei einer Netzfrequenz von 50 Hz tritt eine gegenseitige Beeinflussung zwischen der vertikalen Synchronfrequenz des Kamerarecorders (ca. 60 Hz) und der Beleuchtungsfrequenz (50 Hz) auf. Dies bedeutet, dass sich der Weißabgleich regelmäßig ändern kann.
  Stellen Sie die Verschlusszeit vor Aufnahmen unter Kunstlicht sowie vor einer Einstellung des Weißabgleichs wie in der nachstehenden Tabelle angegeben ein.

Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz

Progressiver Modus	Verschlusszeit	
	50 Hz	60 Hz
OFF (50i)	OFF (1/50)	1/60
25P	Aus (1/50)	1/60

Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz

Progressiver Modus	Verschlusszeit	
	50 Hz	60 Hz
OFF (60i)	1/100	OFF (1/60)
30P	OFF (1/50)	1/60
24P	OFF (1/50)	1/60

- Bei Wahl der Verschlusszeit 1/12* ist die Verstärkung fest auf 0 dB eingestellt.
  * 1/15 bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz

Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz

Beim Format 1080/50i oder 720/50P	
Standard (OFF) 1/50	SYNCRO SCAN ⟷ 1/12 ⟷ 1/25 ⟷ 1/60 ↕ ↕ 1/2000 ⟷ 1/1000 ⟷ 1/500 ⟷ 1/250 ⟷ 1/120
Beim Format 1080/25P oder 720/25P	
Standard (OFF) 1/50	SYNCRO SCAN ⟷ 1/12 ⟷ 1/25 ⟷ 1/60 ↕ ↕ 1/1000 ⟷ 1/500 ⟷ 1/250 ⟷ 1/120

Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz

Beim Format 1080/60i oder 720/60P	
Standard (OFF) 1/60	SYNCRO SCAN ⟷ 1/15 ⟷ 1/30 ⟷ 1/100 ⟷ 1/120 ↕ ↕ 1/2000 ⟷ 1/1000 ⟷ 1/500 ⟷ 1/250
Beim Format 1080/30P oder 720/30P	
Standard (OFF) 1/50	SYNCRO SCAN ⟷ 1/15 ⟷ 1/30 ⟷ 1/60 ↕ ↕ 1/1000 ⟷ 1/500 ⟷ 1/250 ⟷ 1/120
Beim Format 1080/24P oder 720/24P	
Standard (OFF) 1/50	SYNCRO SCAN ⟷ 1/24 ⟷ 1/60 ↕ ↕ 1/1000 ⟷ 1/500 ⟷ 1/250 ⟷ 1/120

Synchronabtastung

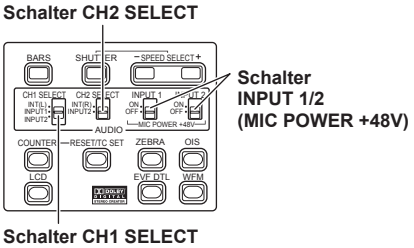
Stellen Sie die Verschlusszeit der Synchronabtastung (die zum Abfilmen des Bildschirms eines Fernsehgerätes oder PC-Monitors verwendet wird) im Eintrag SYNCRO SCAN des Setup-Menüs SCENE FILE ein. (Seite 86)

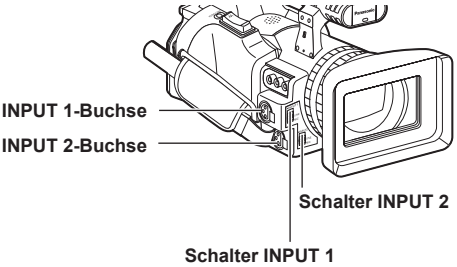
- Passen Sie die Verschlusszeit der Frequenz des Fernsehgerätes oder PC-Monitors an, um horizontales Rauschen, dass beim Abfilmen des Bildschirms auftreten kann, auf ein Mindestmaß zu reduzieren.
- Wenn der Eintrag SYNCRO SCAN des Setup-Menüs in grauer Darstellung erscheint, steht diese Funktion beim momentan gewählten Aufnahmeformat nicht zur Verfügung. Diese Funktion arbeitet ausschließlich in Verbindung mit den nachstehend für jedes Aufnahmeformat aufgeführten Preset-Werten.
  Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz
  50i/50P-Modus: 1/50
  25P-Modus: 1/25
  Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz
  60i/60P-Modus: 1/60
  30P-Modus: 1/30

Sie können den progressiven Modus im Eintrag REC FORMAT des Setup-Menüs RECORDING SETUP wechseln. (Seite 91)

Umschalten des Audio-Eingangssignals

Während der Kameraaufnahme kann Ton auf bis zu zwei Kanälen aufgezeichnet werden. Außerdem können Sie zwischen dem eingebauten Mikrofon, einem externen Mikrofon oder einem an den Kamerarecorder angeschlossenen Audiogerät als Quelle des Audio-Eingangssignals wechseln, das auf jedem Kanal aufgezeichnet werden soll.





Verwendung des eingebauten Mikrofons

1 Bringen Sie den Schalter CH1 SELECT in die Stellung „INT (L)“.

- Der Ton des linken Kanals (L) des eingebauten Mikrofons wird auf Audiokanal 1 aufgezeichnet.

2 Bringen Sie den Schalter CH2 SELECT in die Stellung „INT (R)“.

- Der Ton des rechten Kanals (R) des eingebauten Mikrofons wird auf Audiokanal 2 aufgezeichnet.

Verwendung eines externen Mikrofons oder Audiogerätes

1 Schließen Sie das externe Mikrofon oder Audiogerät an die Buchsen INPUT 1/2 (XLR, 3-polig) an. (Seite 71)

2 Betätigen Sie die Schalter INPUT 1/2, um das Audio-Eingangssignal umzuschalten.

LINE: (bei Anschluss eines Audiogerätes)
Der Eingangspegel wird auf 0 dBu eingestellt.

MIC: (bei Anschluss eines externen Mikrofons)
Der Eingangspegel wird auf –50 dBu eingestellt.
Sie können den Eingangspegel in den Einträgen MIC GAIN1 und MIC GAIN2 des Setup-Menüs RECORDING SETUP auf –60 dBu ändern. (Seite 91)
Bitte beachten Sie, dass die Einstellung –60 dBu in einer höheren Empfindlichkeit resultiert, so dass stärkeres Rauschen aufgezeichnet wird.

3 Bei Verwendung eines Phantom-Mikrofons (das eine Speisung mit +48V erfordert) bringen Sie die Schalter INPUT 1/2 (MIC POWER +48V) in die Stellung „ON“.

ON: (bei Verwendung eines Phantom-Mikrofons)
Die Buchsen INPUT 1/2 werden mit einer Spannung von +48V versorgt.

OFF: (wenn kein Phantom-Mikrofon angeschlossen ist)
Die Buchsen INPUT 1/2 werden nicht mit Spannung versorgt.

- Bei Verwendung eines Phantom-Mikrofons entlädt sich der Akku schneller.
- Wählen Sie die Einstellung „OFF“, wenn ein nicht mit einer Spannung von +48V kompatibles Gerät angeschlossen wird. Ein derartiges Gerät kann beschädigt werden, wenn die Einstellung „ON“ beibehalten wird.
- Bei Verwendung des AG-MC200G (Sonderzubehör) stellen Sie den Eintrag MIC GAIN auf „–50 dBu“ ein.

4 Betätigen Sie den Schalter CH1 SELECT, um das auf Audiokanal 1 aufzuzeichnende Eingangssignal umzuschalten.

INT (L):
Der Ton des linken Kanals (L) des eingebauten Mikrofons wird auf Audiokanal 1 aufgezeichnet.

INPUT 1:
Das Tonsignal eines an die Buchse INPUT 1 angeschlossenen Gerätes wird auf Audiokanal 1 aufgezeichnet.

INPUT 2:
Das Tonsignal eines an die Buchse INPUT 2 angeschlossenen Gerätes wird auf Audiokanal 1 aufgezeichnet.

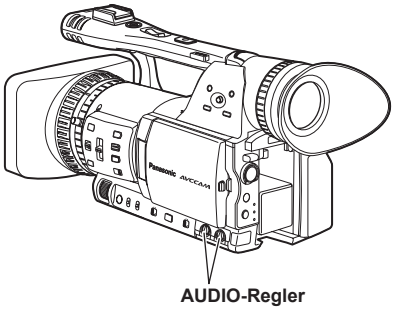
5 Betätigen Sie den Schalter CH2 SELECT, um das auf Audiokanal 2 aufzuzeichnende Eingangssignal umzuschalten.

INT (R):
Der Ton des rechten Kanals (R) des eingebauten Mikrofons wird auf Audiokanal 2 aufgezeichnet.

INPUT 2:
Das Tonsignal eines an die Buchse INPUT 2 angeschlossenen Gerätes wird auf Audiokanal 2 aufgezeichnet.

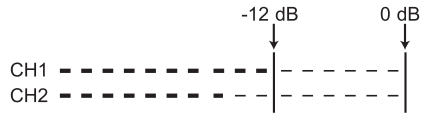
- Um das Mikrofonsignal sowohl Kanal 1 als auch Kanal 2 zuzuleiten, schließen Sie das Mikrofon an die Buchse INPUT 2 an, und bringen Sie die beiden Schalter CH1 SELECT und CH2 SELECT jeweils in die Stellung „INPUT 2“.

Einstellen des Aufnahmepegels



AUDIO-Regler

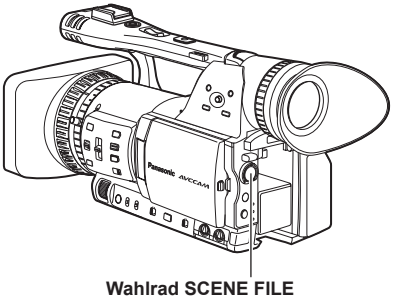
Verwenden Sie die AUDIO-Regler, um den Aufnahmepegel des Signals des eingebauten Mikrofons oder der Audiosignale einzustellen, die den Buchsen INPUT 1/2 (XLR, 3-polig) zugeleitet werden.
Einstellen der Lautstärke des Überwachungstons. (Seite 44)
Um den Aufnahmepegel der Audiosignale ungeachtet der Einstellung des Eintrags MIC ALC des Setup-Menüs RECORDING SETUP (Seite 91) einzustellen, drehen Sie die AUDIO-Regler unter Beobachtung des Audiopegelmessers links unten im Sucher und auf dem LCD-Monitor.



- Überprüfen Sie den Audio-Aufnahmepegel, bevor Sie mit der Aufnahme beginnen.
- Der Aufnahmepegel dieser Kamera ist auf einen um ca. 8 dB höheren Wert eingestellt als bei Panasonic-Kamerarecordern für Sendezwecke (Modellserie AJ).

Verwendung von Szenendateien

Die einzelnen Raststellungen des Wahlrads SCENE FILE sind mit den für verschiedene Aufnahmesituationen am besten geeigneten Einstellungen belegt.
Bei der Aufnahme können Sie die gewünschte Szenendatei durch Drehen des Wahlrads SCENE FILE unmittelbar abrufen.



Wahlrad SCENE FILE

Bei der Auslieferung des Kamerarecorders ist das Wahlrad mit den folgenden Szenendateien belegt:

F1: SCENE
Diese Datei eignet sich für normale Aufnahmen.

F2: SCENE FLUO.
Diese Datei eignet sich für Innenaufnahmen unter Fluoreszenzlampen.

F3: SCENE SPARK
Diese Datei eignet sich für die Aufnahme von Motiven mit größeren Unterschieden von Auflösung, Farbtönung und Kontrast.

F4: SCENE B-STR
Diese Datei eignet sich zur Erweiterung des Kontrasts von dunklen Bildteilen, beispielsweise bei der Aufnahme eines Sonnenuntergangs.

F5: SCENE CINE V
Diese Datei eignet sich für die Aufnahme von spielfilmähnlichen Szenen, bei denen der Kontrast hervorgehoben werden soll. (Selbst nach einem Wechsel der Szenendatei bleibt das Aufnahmeformat unverändert. Das Aufnahmeformat muss im Eintrag REC FORMAT des Setup-Menüs RECORDING SETUP eingestellt werden. (Seite 91))

F6: SCENE CINE D
Diese Datei eignet sich für die Aufnahme von spielfilmähnlichen Szenen, bei denen der Dynamikbereich erweitert werden soll. (Selbst nach einem Wechsel der Szenendatei bleibt das Aufnahmeformat unverändert. Das Aufnahmeformat muss im Eintrag REC FORMAT des Setup-Menüs RECORDING SETUP eingestellt werden. (Seite 91))

Ändern der Szenendatei-Einstellungen

Die Einstellungen einer Szenendatei können nach Bedarf geändert werden. Außerdem können Sie bearbeitete Szenendateien für jede Raststellung des Wahlrads SCENE FILE speichern.

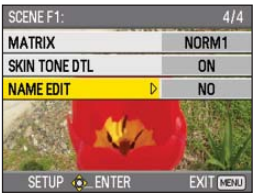
Beispiel: Ändern des Namens einer Szenendatei

1 **Bringen Sie den Schalter POWER in die Stellung „ON“.**

2 **Drehen Sie das Wahlrad SCENE FILE zur Wahl der Szenendatei, deren Name geändert werden soll.**

3 **Wählen Sie das Setup-Menü SCENE FILE.**
- Einzelheiten zur Menübedienung (Seite 82)
- Die gleichen Bedienungsvorgänge können auch über die Tasten der Fernbedienung ausgeführt werden, deren Funktion den entsprechenden Tasten an der Kamera entspricht. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Beschreibung der Teile (Fernbedienung)“. (Seite 18)

4 **Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼, und markieren Sie den Eintrag NAME EDIT.**



5 **Drücken Sie auf den Betriebshebel (oder neigen Sie ihn in Richtung ▶), neigen Sie ihn in Richtung ▲ zur Wahl von „YES“, und drücken Sie dann erneut auf den Betriebshebel.**

6 Daraufhin erscheint der nachstehend abgebildete Bildschirm, in dem Sie sechs Buchstaben für den gewünschten Dateinamen über den Betriebshebel eingeben können.

Geben Sie die gleichen Zeichen wie für die Benutzerdaten ein. (Seite 58)

- Die folgenden Zeichen können zur Eingabe von Namen verwendet werden:
  Leerzeichen, A bis Z, 0 bis 9, : ; < = > ? @ [ ] ^ _ -./
  Wenn Sie die Taste RESET/TC SET nach Eingabe eines Dateinamens drücken, werden die Zeichen vom Bildschirm gelöscht.

7 Drücken Sie nach beendeter Eingabe des Dateinamens auf den Betriebshebel.

8 Markieren Sie „YES“ in der Bestätigungsanzeige.

- Durch Wahl von „YES“ wird der Bildschirm NAME EDIT geschlossen, und alle darin vorgenommenen Änderungen werden registriert.
- Nach der Registrierung bleiben alle geänderten Namen und Einstellungen auch nach Ausschalten des Gerätes oder einer Verstellung des Szenendatei-Wahlrads gespeichert.

Abspeichern von Szenendateien und anderen Einstellungen auf einer SD-Speicherkarte

Sie können bis zu vier Szenendatei-Einstellungen oder andere Einstellungen als Dateien auf einer SD-Speicherkarte abspeichern und diese anschließend von der Karte laden.

- Bei Szenendateien werden die aktuellen Einstellungen automatisch im internen Speicher des Kamerarecorders abgespeichert, und die gespeicherten Daten werden auf die SD-Speicherkarte geschrieben. Nach dem Einlesen der Daten von einer SD-Speicherkarte werden die aktuellen Einstellungen gleichzeitig mit den im internen Speicher des Kamerarecorders abgespeicherten Daten überschrieben.
- Die Daten aller Szenendateien von F1 bis F6 werden überschrieben.

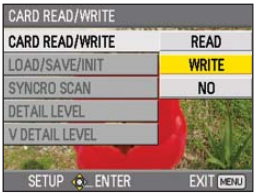
Wenn eine Szenendatei abgespeichert wurde

1 Bringen Sie den Schalter POWER in die Stellung „ON“.

2 Markieren Sie den Eintrag CARD READ/ WRITE im Setup-Menü SCENE FILE, wählen Sie die Einstellung „WRITE“, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.

Für alle anderen Einstellungen wählen Sie das Setup-Menü USER FILE.

- Menübedienung (Seite 82)
- Die gleichen Bedienungsvorgänge können auch über die Tasten der Fernbedienung ausgeführt werden, deren Funktion den entsprechenden Tasten an der Kamera entspricht. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Beschreibung der Teile (Fernbedienung)“. (Seite 18)



3 Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼, wählen Sie die Dateinummer (1 bis 4), und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.

4 Drücken Sie erneut auf den Betriebshebel, markieren Sie „YES“ im nachstehend abgebildeten Bildschirm, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.

- Im unten abgebildeten Beispiel handelt es sich bei „TITLE001“ um den Dateinamen. (Sie finden Informationen zum Ändern des Dateinamens weiter unten in diesem Abschnitt.)

5 Drücken Sie die Taste MENU, um den Menümodus zu verlassen.

Einlesen einer Datei

1) Wählen Sie „READ“ in Schritt **2**, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.
2) Wählen Sie die Dateinummer, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.
3) Markieren Sie „YES“ in der Bestätigungsanzeige. Nach beendetem Lesevorgang erscheint die Meldung „READ COMPLETED“.

Benennen einer Datei

1) Führen Sie zunächst Schritt **1** bis **3** oben aus.
2) Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼ zur Wahl eines Zeichens, und neigen Sie ihn in Richtung ►, um auf die nächste Eingabestelle weiterzuschalten.
   Die folgenden Zeichen können zur Eingabe von Namen verwendet werden:
   (Leerzeichen), A bis Z, 0 bis 9, : ; < = > ? @ [ ] ^ _ - . /
3) Nach beendeter Eingabe des Namens drücken Sie auf den Betriebshebel.
4) Markieren Sie „YES“ in der Bestätigungsanzeige.

- Falls die Fehlermeldung „WRITE NG WRITE PROTECT“ erscheint, müssen Sie den Schreibschutzschieber an der SD-Speicherkarte freigeben.
- Falls die Fehlermeldung „WRITE NG CANNOT ACCESS“ erscheint, beenden Sie alle anderen Betriebsvorgänge (z. B. die Wiedergabe), bevor Sie fortfahren.

Clip-Metadaten

Sie können den auf einer SD-Speicherkarte aufgezeichneten Videodaten Informationen über das verwendete Video- und Audiosystem, den Namen des Videografen, den Aufnahmeort, Textnotizen und andere Informationen hinzufügen. Derartige Daten werden als „Clip-Metadaten“ bezeichnet.
(Anzeigemethode: Seite 68)

Es gibt zwei Arten von Clip-Metadaten: Daten, die während der Aufnahme automatisch aufgezeichnet werden, sowie die Daten in der Metadaten-Hochladedatei, die auf der in den Kamerarecorder eingesetzten SD-Speicherkarte erstellt wurden.
(Lademethode: Siehe nächste Seite.)

Inhalt der Clip-Metadaten

Sie können die unten durch Unterstreichung gekennzeichneten Posten einstellen, indem Sie die Metadaten-Hochladedatei von der SD-Speicherkarte laden. Alle anderen Posten werden während der Aufnahme automatisch eingestellt.

GLOBAL CLIP ID:
Hier wird die globale Clip-Kennung angezeigt, die den Aufnahmestatus des betreffenden Clips kennzeichnet.

USER CLIP NAME:
Hier wird der vom Benutzer eingegebene Clip-Name angezeigt.*1

VIDEO & AUDIO:
Hier werden die Bildfolgerate (FRAME RATE), die Auflösung (RESOLUTION), das Pulldown-System (PULL DOWN) sowie Informationen über die aufgezeichneten Audiodaten (AUDIO) angezeigt.

ACCESS:
Hier werden der Name der die Aufzeichnung ausführenden Person (CREATOR), das Aufnahmedatum (CREATION DATE), das Datum der letzten Aktualisierung der Daten (LAST UPDATE DATE) und der Name der Person, die die letzte Aktualisierung der Daten ausgeführt hat (LAST UPDATE PERSON), angezeigt.

DEVICE:
Hier werden der Hersteller der Ausrüstung (MANUFACTURER), die Seriennummer (SERIAL NO.) und die Modellbezeichnung der Ausrüstung (MODEL NAME: AG-HMC150) angezeigt.

SHOOT:
Hier werden der Name des Videografen (SHOOTER) und der Ortsname (PLACE NAME) angezeigt.

LOCATION:
Hier werden die Höhe über dem Meer (ALTITUDE), der Längengrad (LONGITUDE) und der Breitengrad (LATITUDE) des Aufnahmeorts sowie die Informationsquelle (SOURCE) angezeigt.

SCENARIO:*2
Hier werden der Programmname (PROGRAM NAME), die Szenennummer (SCENE NO.) und die Aufnahmenummer (TAKE NO.) angezeigt.

NEWS 1:
Hier werden der Name des Berichterstatters (REPORTER) und der Zweck der Datensammlung (PURPOSE) angezeigt.

NEWS 2:
Hier wird das das Ziel der Datensammlung (OBJECT) angezeigt.

MEMO:*3
Hier werden der Name der Person, die die Textnotiz aufgezeichnet hat (PERSON) und der Inhalt der Notiz (TEXT) angezeigt.

*1 Wenn die Metadaten-Hochladedatei keine Informationen enthält, werden Clips in der Reihenfolge ihrer Aufzeichnung jeweils eine 5-stellige Laufnummer zugewiesen, wobei der erste aufgezeichnete Clip die Nummer 0 erhält. Die Methode zur Aufzeichnung des vom Benutzer eingegebenen Clip-Namens (USER CLIP NAME) kann gewählt werden. Siehe Seite 54.

*2 Wenn eine Eingabe für die Option SCENARIO vorgenommen werden soll, müssen Sie stets den Programmnamen (PROGRAM NAME) eingeben. Eine ausschließliche Eingabe entweder der Szenennummer (SCENE NO.) oder der Aufnahmenummer (TAKE NO.) ist nicht möglich.

*3 Wenn eine Eingabe für die Option MEMO vorgenommen werden soll, müssen Sie stets eine Notiz (TEXT) eingeben. Eine ausschließliche Eingabe eines Namens (PERSON) ist nicht möglich.

- Mit diesem Gerät können nur ausdruckbare ASCII-Zeichen angezeigt werden.
- Aufgrund der durch dieses Gerät auferlegten Einschränkung hinsichtlich der Anzahl von Zeichen können nicht alle eingegebenen Zeichen angezeigt werden. (Dies bedeutet jedoch nicht etwa, dass Daten, die nicht angezeigt werden, gelöscht wurden.) Verwenden Sie den AVCCAM Viewer oder ein anderes geeignetes Programm, um die vollständigen Daten zu überprüfen.
- Metadaten können mit dem AVCCAM Viewer erzeugt werden. (Seite 109)

Hochladen der Metadaten (META DATA)

Die folgenden Operationen können ausgeführt werden. Treffen Sie ggf. die zur Ausführung einer bestimmten Operation erforderlichen Vorbereitungen.

Laden der Metadaten

- Setzen Sie die SD-Speicherkarte ein, auf der die zu ladenden Metadaten aufgezeichnet sind. (Einzelheiten zum Inhalt der Clip-Metadaten finden Sie auf der vorigen Seite.)

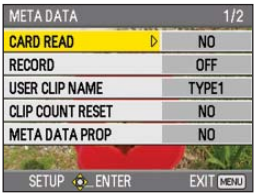
Festlegen, ob die Metadaten auf der SD-Speicherkarte aufgezeichnet werden sollen
Initialisieren der Metadaten im internen Speicher des Gerätes
Anzeigen der Metadaten im internen Speicher des Gerätes

1 Betätigen Sie die Modustaste zur Wahl des CAM-Modus.

2 Drücken Sie die Taste MENU.
Menübedienung (Seite 82)

3 Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼ zur Wahl von „META DATA“, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel (oder neigen Sie ihn in Richtung ►).

4 Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼, um den gewünschten Eintrag zu markieren, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.



CARD READ:
Dieser Eintrag dient zum Einlesen der auf der SD-Speicherkarte aufgezeichneten Metadaten in den internen Speicher des Gerätes. Markieren Sie „LOAD“, drücken Sie auf den Betriebshebel, beantworten Sie die Aufforderung zur Bestätigung des Einlesens der Metadaten (YES/NO), und drücken Sie dann erneut auf den Betriebshebel.

- Bis zu 10 Posten der auf der SD-Speicherkarte aufgezeichneten Metadaten können angezeigt werden, angefangen mit dem letzten Produktionsdatum.
- Wenn der Name der zu ladenden Metadaten-Datei andere als alphanumerische Einzelbyte-Zeichen enthält, werden diese in der Anzeige durch Sternzeichen (∗) ersetzt.

RECORD:
Markieren Sie diesen Eintrag, um festzulegen, dass die in den internen Speicher des Gerätes zu ladenden Metadaten gleichzeitig auf die SD-Speicherkarte aufgezeichnet werden. Markieren Sie „ON“, um die Metadaten aufzuzeichnen, oder „OFF“, um die Aufzeichnung aufzuheben, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.
Die Standardeinstellung dieses Eintrags ist „OFF“.

USER CLIP NAME:
Die Methode zur Aufzeichnung des vom Benutzer eingegebenen Clip-Namens (USER CLIP NAME) kann gewählt werden. Siehe den folgenden Abschnitt.

CLIP COUNT RESET:
Dieser Eintrag dient zur Rückstellung des Clip-Zählstands auf 1.
Beantworten Sie die Aufforderung zur Bestätigung der Rückstellung (YES/NO), und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.

META DATA PROP:
Markieren Sie diesen Eintrag, um die im internen Speicher des Gerätes aufgezeichneten Metadaten anzuzeigen.

META INITIAL SET:
Markieren Sie diesen Eintrag, um die im internen Speicher des Gerätes aufgezeichneten Metadaten zu initialisieren.
Markieren Sie „YES“, um die Metadaten zu initialisieren, oder „NO“, um die Initialisierung aufzuheben, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.

5 Drücken Sie die Taste MENU, um den Menümodus aufzuheben.

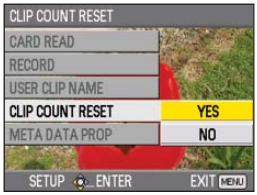
Wahl der Methode zur Aufzeichnung der Option USER CLIP NAME

Drücken Sie die Taste MENU, und wählen Sie META DATA → USER CLIP NAME zur Wahl der Aufzeichnungsmethode. Zwei Methoden stehen zur Auswahl: TYPE1 und TYPE2.

Aufzuzeichnender Benutzer-Clip-Name

	TYPE1	TYPE2
Wenn Clip-Metadaten eingelesen wurden	Hochgeladene Daten	Hochgeladene Daten + Clip-Zählstand∗
Wenn die Metadaten des Clips nicht eingelesen wurden oder wenn die Einstellung der Aufnahme der Metadaten des Clips ausgeschaltet wurde	5-stellige Laufnummer, in der Reihenfolge der Aufzeichnung inkrementiert	5-stellige Laufnummer, in der Reihenfolge der Aufzeichnung inkrementiert

* Der Clip-Zählstand wird als 4-stellige Zahl angezeigt. Der Clip-Zählstand wird bei jeder Erfassung eines neuen Clips inkrementiert, wenn Clip-Metadaten eingelesen wurden und TYPE2 als Aufzeichnungsmethode gewählt wurde.
Der Clip-Zählstand kann anhand des folgenden Verfahrens zurückgesetzt werden.
Drücken Sie die Taste MENU, wählen Sie META DATA→CLIP COUNT RESET→YES, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel, um den Clip-Zählstand auf 1 zurückzusetzen.



Verwendung des Zählers

Zähleranzeige

Eine Zähleranzeige kann in den Bildschirm eingeblendet werden, um die während der Aufnahme oder Wiedergabe verstrichene Zeit anzuzeigen.

1 Drücken Sie die Taste COUNTER.
Bei jeder Betätigung der Taste wechselt die Anzeige in der nachstehend gezeigten Reihenfolge: (Seite 76)

0 : 00. 00 (nur CAM-Modus)
Zählerwert

CLIP 0 : 00 . 00
Diese Anzeige erscheint, wenn der Eintrag REC COUNTER des Setup-Menüs DISPLAY SETUP auf „CLIP“ eingestellt ist.
Beim Starten einer Aufnahme wird der Zähler automatisch zurückgesetzt, und für jeden einzelnen Clip wird ein eigener Zählwert angezeigt.

TC 12 : 34 : 56 . 01
Timecode-Wert (25 Vollbilder werden für den Timecode angezeigt.)
(Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz werden 24 Vollbilder bei Wahl des 24P-Formats bzw. 30 Vollbilder bei Wahl eines anderen Formats für den Timecode angezeigt.)

UB 12 34 56 78
Benutzerdaten

Keine Anzeige:
Keine Zähleranzeige.

Zurücksetzen des Zählers
Drücken Sie die Taste RESET/TC SET, während die Zähleranzeige auf dem Bildschirm erscheint.

Timecode-Voreinstellungsmodus

Wenn Sie mehrere Kameras für eine Aufnahme verwenden, können Sie die Timecode-Anfangswerte miteinander synchronisieren.
Die als Referenz für die Synchronisierung verwendete Kamera wird als „MASTER“, die damit synchronisierte Kamera als „SLAVE“ bezeichnet.

1 Verbinden Sie die Buchsen TC PRESET IN/OUT (VIDEO OUT) an beiden Kameras über ein Cinchkabel, und schalten Sie beide Kameras ein.

■ Einstellungen an der MASTER-Kamera

2 Vergewissern Sie sich, dass die MASTER-Kamera in den CAM-Modus geschaltet ist, und stellen Sie den Eintrag EXT TC LINK des Setup-Menüs TC/UB SETUP dann auf „MASTER“ ein.
Daraufhin erscheint die Meldung „OUTPUTTING LTC SIGNAL“ auf dem Bildschirm, und der Timecode wird von der Buchse TC PRESET IN/OUT (VIDEO OUT) ausgegeben.
- Wählen Sie jeweils die gleiche Einstellung der Systemfrequenz und des Aufnahmeformats für die MASTER- und die SLAVE-Kamera, and stellen Sie den Eintrag TCG des Setup-Menüs TC/UB SETUP auf „FREE RUN“ ein.
- Um die Ausgabe des Timecodes zu beenden, drücken Sie die Taste MENU.

■ Einstellungen an der SLAVE-Kamera

3 Stellen Sie den Eintrag EXT TC LINK des Setup-Menüs TC/UB SETUP auf „SLAVE“ ein.

4 Drücken Sie die Taste COUNTER - RESET/TC SET. Daraufhin wird der Wert des eingebauten Timecode-Generators auf den von der MASTER-Kamera zugeleiteten Timecode-Wert zurückgesetzt.
- Nach Schließen des Menübildschirms erscheint die Meldung „TC LINK OK“ ca. 2 Sekunden lang auf dem Bildschirm.
- Wenn der Timecode-Wert nicht zurückgesetzt werden konnte, erscheint die Fehlermeldung „LINK NG“ auf dem Bildschirm.
- Wenn die SLAVE-Kamera auf den 24P-Modus eingestellt ist, stellen Sie den Eintrag TC MODE der MASTER-Kamera auf „NDF“ ein (nur bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz).
- Um den SLAVE-Modus aufzuheben, drücken Sie die Taste MENU.

Laden des eingebauten Akkus/Einstellen des Timecodes

Laden des eingebauten Akkus

Der eingebaute Akku des Kamerarecorders dient zur Sicherung der Einstellung von Datum und Uhrzeit.
Wenn die Meldung „LOW INTERNAL BATTERY“ selbst nach Einstellung von Datum und Uhrzeit auf dem Bildschirm erscheint, ist der eingebaute Akku entladen. Gehen Sie wie nachstehend beschrieben vor, um den Akku zu laden.
Nach vollständigem Laden des eingebauten Akkus stellen Sie das Datum und die Uhrzeit erneut ein.

1 Schließen Sie das Netzteil an. (Seite 20)
- Bringen Sie den Schalter POWER in die Stellung „OFF“.

2 Belassen Sie den Kamerarecorder etwa 4 Stunden lang in diesem Zustand.
- Während dieser Zeitdauer wird der eingebaute Akku vollständig geladen.
- Überprüfen Sie nach beendetem Laden die Timecode- und Menüoperationen.

Wenn die Einstellungen von Datum und Uhrzeit selbst nach vollständigem Laden des Akkus nicht gesichert werden, hat der eingebaute Akku das Ende seiner Lebensdauer erreicht und muss ausgewechselt werden. Bitte wenden Sie sich dazu an Ihren Fachhändler.

Einstellen des Timecodes

Stellen Sie im Setup-Menü TC/UB SETUP die folgenden Einträge im Zusammenhang mit dem Timecode ein. (Seite 92)
- **TC MODE**
  (nur bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz)
- **TCG**
- **TC PRESET**

Voreinstellen des Timecode-Anfangswerts (TC PRESET)

Die TC PRESET-Funktion ermöglicht die Voreinstellung des Timecode-Anfangswerts, der beim Starten der Aufnahme aufgezeichnet wird, auf einen gewünschten Wert.

1 Bringen Sie den Schalter POWER in die Stellung „ON“.

2 Markieren Sie den Eintrag TC PRESET des Setup-Menüs TC/UB SETUP.
- Einzelheiten zur Menübedienung (Seite 82)
- Die gleichen Bedienungsvorgänge können auch über die Tasten der Fernbedienung ausgeführt werden, deren Funktion den entsprechenden Tasten an der Kamera entspricht. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Beschreibung der Teile (Fernbedienung)“. (Seite 18)

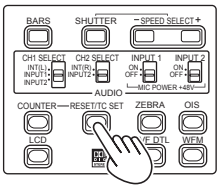
3 Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲ zur Markierung von „YES“, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.

4 Wenn die nachstehend abgebildete Einstellanzeige auf dem Bildschirm erscheint, stellen Sie den gewünschten Timecode-Anfangswert ein.

Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼, um die erste gewünschte Ziffer einzustellen.

Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▶, um auf die nächste Eingabestelle weiterzuschalten, und dann erneut in Richtung ▲▼ zur Wahl der nächsten Ziffer.

Sie können den Timecode jederzeit auf Null zurücksetzen, indem Sie die Taste RESET/TC SET drücken.



Kamera

5 Nach beendeter Einstellung des Timecode-Anfangswertes drücken Sie auf den Betriebshebel.

6 Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲ zur Markierung von „YES“, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.

Bei diesem Gerät erfolgt die Einstellung des Timecode-Wertes gemäß den aktuellen Einstellungen von Aufnahmeformat und Bildfolgerate. Bitte beachten Sie daher, dass nach einer Änderung des Aufnahmeformats oder der Bildfolgerate eine Lücke zwischen dem letzten Timecode-Wert der vorigen Aufnahme und dem ersten Timecode-Wert der nächsten Aufnahme entstehen kann (nur bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz).

Aufnahmeformat	Timecode-Einstellung
1080/24P 720/24P	Einstellbar in 4-Vollbild-Inkrementen

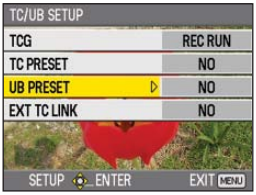
Einstellen der Benutzerdaten

Die Einstellung der Benutzerdaten gestattet Ihnen die Speicherung 8-stelliger Daten im Hexadezimal-Format.
Die Benutzerdaten werden automatisch im internen Speicher abgespeichert und bleiben auch nach Ausschalten des Gerätes erhalten.

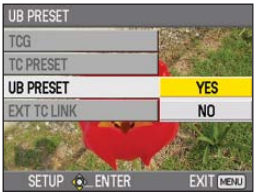
1 Bringen Sie den Schalter POWER in die Stellung „ON“.

2 Markieren Sie den Eintrag UB PRESET des Setup-Menüs TC/UB SETUP.

- Einzelheiten zur Menübedienung (Seite 82)
- Die gleichen Bedienungsvorgänge können auch über die Tasten der Fernbedienung ausgeführt werden, deren Funktion den entsprechenden Tasten an der Kamera entspricht. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt „Beschreibung der Teile (Fernbedienung)“. (Seite 18)

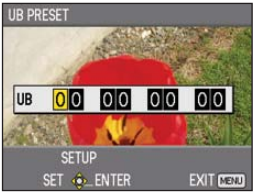


3 Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲ zur Markierung von „YES“, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.

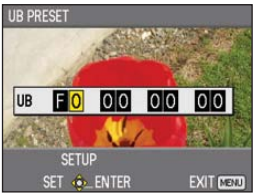


4 Geben Sie die Benutzerdaten ein.
Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼, um das erste gewünschte Zeichen der Benutzerdaten zu wählen.

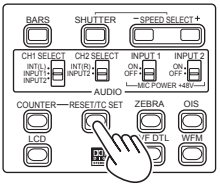
- Zur Eingabe von Benutzerdaten können die Ziffern von 0 bis 9 und die Buchstaben von A bis F verwendet werden.



Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▶, um auf die nächste Eingabestelle weiterzuschalten, und dann erneut in Richtung ▲▼ zur Wahl des nächsten Zeichens.



Sie können die bisher eingegebenen Benutzerdaten jederzeit löschen, indem Sie die Taste RESET/TC SET drücken.

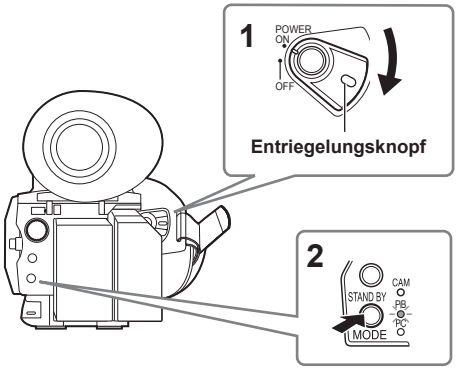


Kamera

5 Nach beendeter Einstellung der Benutzerdaten drücken Sie auf den Betriebshebel.

6 Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲ zur Markierung von „YES“, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.

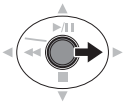
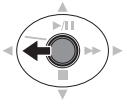
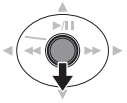
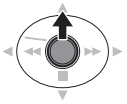
Grundlegende Bedienungsvorgänge für Wiedergabe



1 Bringen Sie den Schalter POWER in die Stellung „ON“.
Drücken Sie den Entriegelungsknopf, und bringen Sie gleichzeitig den Schalter POWER in die Stellung „ON“.

2 Betätigen Sie die Modustaste so oft, bis die Moduslampe PB aufleuchtet.
Jetzt befindet sich der Kamerarecorder im PB-Modus.
- Bei jeder Betätigung der Taste wechselt der Modus wie nachstehend gezeigt:
  PB ⇄ CAM
  Wenn Sie die Taste bei leuchtender Moduslampe PB drücken, wechselt das Gerät in den PC-Modus (Personalcomputer-Anschlussmodus). (Seite 75)

Einzelheiten zur Clip-Wiedergabe unter Verwendung von Thumbnails finden Sie auf Seite 63.

Bedienungsvorgänge unter Verwendung des Betriebshebels		Fernbedienung
	Wiedergabe (▶) Drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe des momentan markierten Clips zu starten.	
	**Vorwärtssuchlauf (▶▶)** Wenn Sie diese Taste während der Wiedergabe drücken, wird ein Vorwärtssuchlauf durch den Clip ausgeführt. (mit ca. 5facher Normalgeschwindigkeit*) * Bei Einstellung des Eintrags SYSTEM FREQ auf „59,9 Hz“ und des Eintrags PB FORMAT auf „720/24P“ erfolgt der Vorwärtssuchlauf mit ca. 6facher Normalgeschwindigkeit. Wenn Sie diese Taste im Pausemodus drücken, wird ein Sprung an den Anfang des nächsten Clips ausgeführt.	
	**Rückwärtssuchlauf (◀◀)** Wenn Sie diese Taste während der Wiedergabe drücken, wird ein Rückwärtssuchlauf durch den Clip ausgeführt. (mit ca. 6facher Normalgeschwindigkeit*) * Bei Einstellung des Eintrags SYSTEM FREQ auf „59,9 Hz“ und Wahl einer anderen Einstellung als „720/24P“ im Eintrag PB FORMAT erfolgt der Rückwärtssuchlauf mit ca. 5facher Normalgeschwindigkeit. Wenn Sie diese Taste im Pausemodus drücken, wird ein Sprung an den Anfang des vorigen Clips ausgeführt.	
	**Stopp (■)**	
	**Pause (❚❚)** Wenn Sie diese Taste während der Wiedergabe drücken, wird der Clip pausiert. Drücken Sie die Taste erneut, um die Wiedergabe fortzusetzen.	

Thumbnail-Anzeige

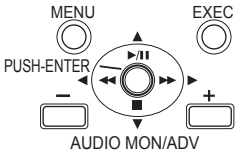
Die in einer einzigen Aufnahmesitzung erstellten Videodaten werden als „Clip“ bezeichnet. Nach Aktivierung des PB-Modus werden die Clips als Thumbnails auf dem LCD-Monitor und im Sucher angezeigt. (Wenn eine große Anzahl von Clips vorhanden ist, dauert der Aufbau der Thumbnail-Anzeige auf dem Bildschirm längere Zeit.)
Unter Verwendung der Thumbnail-Anzeige können Sie die folgenden Operationen ausführen:

- Wiedergabe und Löschen von Clips
- Formatieren von SD-Speicherkarten
- Hinzufügen und Löschen von Indexen
- Hinzufügen und Löschen von Shot-Marken

Grundlegende Bedienungsvorgänge bei Thumbnail-Anzeige

Zur Wahl eines Thumbnails:

Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼◄►, um das gewünschte Thumbnail zu markieren (die gelbe Umrandung zu verschieben).



Zur Wiedergabe eines Clips:

Markieren Sie das entsprechende Thumbnail in der Anzeige, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.
(Einzelheiten zur Wiedergabe finden Sie auf Seite 63.)

1 Thumbnail-Anzeigestatus (Seite 65)
In diesem Feld wird der Typ der als Thumbnails angezeigten Clips gekennzeichnet.

2 Wiederholwiedergabe-Anzeige (Seite 63)
Diese Anzeige erscheint während der Wiederholwiedergabe.

3 Kartenstatus-Anzeige
Hier wird der Status der SD-Speicherkarte angezeigt.

4 Akkuladezustands-Anzeige (Seite 19)
Hier wird die Akkurestspannung angezeigt.

5 Cursor (gelbe Umrandung)
Diese Markierung kennzeichnet das momentan gewählte Thumbnail.

6 Aufnahmemodus-Anzeige
In diesem Feld wird der Aufnahmemodus angezeigt, wenn der momentan markierte Clip im PH-Modus aufgezeichnet wurde.

7 Aufnahmeformat-Anzeige
In diesem Feld wird das Aufnahmeformat des momentan markierten Clips angezeigt.

8 Anzeige der Clip-Dauer
In diesem Bereich wird die Gesamtdauer des momentan markierten Clips angezeigt.

9 Zeitanzeige (Seite 65)
Hier erscheint je nach der gewählten Einstellung eine der folgenden Anzeigen: Timecode-Wert zu Beginn der Clip-Aufzeichnung/Benutzerdaten zu Beginn der Clip-Aufzeichnung/Uhrzeit der Aufnahme/ Datum der Aufnahme/Datum und Uhrzeit der Aufnahme.

10 Clip-Nummer
Clips werden in der gleichen Reihenfolge nummeriert und angezeigt, in der sie aufgezeichnet wurden (bis zu 1000). Die Nummern von Clips, die entweder das falsche Aufnahmeformat aufweisen oder aus einem anderen Grund nicht wiedergegeben werden können, erscheinen in roter Darstellung. Um Clips wiederzugeben, die mit roten Nummern versehen sind, müssen Sie das Wiedergabeformat im Eintrag PB FORMAT des Setup-Menüs PLAY SETUP auf das richtige Aufnahmeformat einstellen (Seite 63).

11 : Clip-Schutzsymbol
Dieses Symbol weist darauf hin, dass der betreffende Clip geschützt ist.

12 Indikatoren
M : Shot-Marke
Dieser Indikator weist darauf hin, dass der betreffende Clip mit einer Shot-Marke versehen ist (siehe nächste Seite).
I : Index-Indikator
Dieser Indikator weist darauf hin, dass der betreffende Clip mit Indexen versehen ist (Seite 66).
: Fortsetzungswiedergabe-Indikator
Dieser Indikator weist darauf hin, dass die Fortsetzungswiedergabe für den betreffenden Clip aktiviert ist.

- Wenn „!“ auf der Index-Anzeige erscheint, kann der Clip nicht wiedergegeben werden.
- Wird das Miniaturbild eines mit AVCCAM Restorer reparierten Clips auf der Kamera angezeigt, wird ein Ausrufezeichen „!“ im Minitarbild angezeigt, falls sich das Format des Clips vom Wiedergabeformat unterscheidet. Ändern Sie unbedingt das Wiedergabeformat. (Seite 63)

Hinzufügen von Shot-Marken zu Clips

Durch das Hinzufügen von Shot-Marken (M) lassen sich gesuchte Clips schneller lokalisieren.

1 Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼◄►, um die gelbe Umrandung auf den Clip zu führen, dem eine Shot-Marke hinzugefügt werden soll.

2 Drücken Sie die USER-Taste, der die SHOT MARK-Funktion zugeordnet worden ist. (Seite 88)

Um eine Shot-Marke zu löschen, wiederholen Sie die obigen Schritte.

- Shot-Marken können nicht zu Clips hinzugefügt werden, die mit einem herkömmlichen Camcorder-Modell aufgezeichnet wurden.

Direktaufnahme-Funktion

Wenn Sie die Taste START/STOP im PB-Modus drücken, wird der CAM-Modus automatisch aktiviert, und die Aufnahme startet.

Einstellungen für Wiedergabe (PLAY SETUP)

In diesem Abschnitt werden verschiedene Einstellungen im Zusammenhang mit dem Wiedergabeformat und der Ausführung der Wiedergabe beschrieben.

Einstellung des Wiedergabeformats (PB FORMAT)

Diese Einstellung dient zur Festlegung des Formats, in dem die Wiedergabe stattfindet.

1 **Drücken Sie die Taste MENU.**
Menübedienung (Seite 82)

2 **Markieren Sie den Eintrag PB FORMAT des Setup-Menüs PLAY SETUP, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel (oder neigen Sie ihn in Richtung ►).**

3 **Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼ zur Wahl des gewünschten Wiedergabeformats, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.**
Verfügbare Formate
(bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz):
1080/50i (25P), 720/50P (25P)
Verfügbare Formate
(bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz):
1080/60i (30P), 1080/24P, 720/60P (30P), 720/24P
- Die im Eintrag REC FORMAT des Setup-Menüs RECORDING SETUP vorgenommene Einstellung wird als Standardeinstellung des Wiedergabeformats übernommen.

4 **Drücken Sie die Taste MENU, um auf die Thumbnail-Anzeige zurückzukehren.**
- Die Nummern von Clips, die wiedergegeben werden können, erscheinen in schwarzer Darstellung; rote Clip-Nummern zeigen an, dass keine Wiedergabe der betreffenden Clips möglich ist.

Selbst nach einer Änderung des Wiedergabeformats wird das im Eintrag REC FORMAT des Setup-Menüs RECORDING SETUP eingestellte Format beim Umschalten in den CAM-Modus wiederhergestellt.

Wiederholwiedergabe (REPEAT PLAY)

Diese Funktion ermöglicht eine wiederholte Wiedergabe aller verfügbaren Clips.

1 **Drücken Sie die Taste MENU.**
Menübedienung (Seite 82)

2 **Stellen Sie den Eintrag REPEAT PLAY des Setup-Menüs PLAY SETUP auf „ON“ ein.**

3 **Drücken Sie die Taste MENU, um auf die Thumbnail-Anzeige zurückzukehren.**
Daraufhin erscheint das Wiederholwiedergabe-Symbol auf dem Bildschirm.
Nach Starten der Wiedergabe werden alle zur Wiedergabe verfügbaren Clips fortlaufend wiederholt wiedergegeben.
- Die Wiederholwiedergabe wird so lange fortgesetzt, bis Sie die Wiedergabe pausieren.
- Um die Wiederholwiedergabe-Funktion zu deaktivieren, wählen Sie die Einstellung „OFF“ in Schritt **2**.

Fortsetzungswiedergabe (RESUME PLAY)

Diese Funktion ermöglicht es, die Wiedergabe eines vorher pausierten Clips an der betreffenden Stelle fortzusetzen.

1 **Drücken Sie die Taste MENU.**
Menübedienung (Seite 82)

2 **Stellen Sie den Eintrag RESUME PLAY des Setup-Menüs PLAY SETUP auf „ON“ ein.**

3 **Drücken Sie die Taste MENU, um auf die Thumbnail-Anzeige zurückzukehren.**

4 **Markieren Sie den zur Wiedergabe gewünschten Clip.**
Falls die Wiedergabe des betreffenden Clips vorher pausiert wurde, erscheint daraufhin der Fortsetzungswiedergabe-Indikator auf dem Thumbnail des Clips, und bei der nächsten Anwahl des betreffenden Clips zur Wiedergabe wird der Rest des Clips wiedergegeben.
- Um die Fortsetzungswiedergabe-Funktion zu deaktivieren, wählen Sie die Einstellung „OFF“ in Schritt **2**.

Einstellung der Sprungmethode (SKIP MODE)

Diese Funktion dient zur Festlegung der Art des Sprungsvorgangs (Cue-Vorgangs), der bei pausierter Wiedergabe ausgeführt werden soll.

1 **Drücken Sie die Taste MENU.**
Menübedienung (Seite 82)

2 **Markieren Sie den Eintrag SKIP MODE des Setup-Menüs PLAY SETUP.**

3 **Wählen Sie die Sprungmethode.**
CLIP:
Bei pausierter Wiedergabe wird ein Sprung an den Anfang des vorigen oder nächsten Clips ausgeführt, wenn der Betriebshebel in Richtung ◄ bzw. ► geneigt wird.
CLIP & INDEX:
Bei pausierter Wiedergabe wird ein Sprung an den Anfang des vorigen oder nächsten Clips bzw. an die Position des vorigen oder nächsten Index ausgeführt, wenn der Betriebshebel in Richtung ◄ bzw. ► geneigt wird.

4 **Drücken Sie die Taste MENU, um auf die Thumbnail-Anzeige zurückzukehren.**

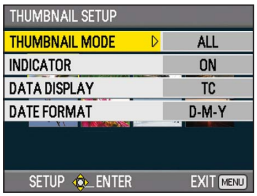
Thumbnail-Operationen

Wahl der Thumbnail-Anzeigemethode (THUMBNAIL SETUP)

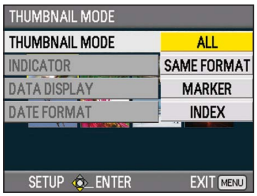
Sie können die Art der Clips wählen, die als Thumbnails angezeigt werden sollen.
Außerdem können Sie die Darstellungsweise der Thumbnails auf dem Bildschirm genauer festlegen.

1 Drücken Sie die Taste MENU.
Menübedienung (Seite 82)

2 Markieren Sie den Eintrag THUMBNAIL SETUP, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel (oder neigen Sie ihn in Richtung ▶).



3 Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼, um den gewünschten Eintrag zu markieren, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.



THUMBNAIL MODE:
Sie können den Typ der Clips, die als Thumbnails angezeigt werden sollen, festlegen.
ALL:
Alle Clips werden angezeigt.
SAME FORMAT:
Nur Clips, deren Format dem aktuellen Wiedergabeformat entspricht, werden angezeigt.
MARKER:
Nur Clips mit Shot-Marken werden angezeigt.
INDEX:
Nur Clips mit Indexen werden angezeigt.

INDICATOR:
In diesem Eintrag wird festgelegt, ob Indikatoren auf den Thumbnails angezeigt werden (ON) oder nicht (OFF). (Die Standardeinstellung ist „ON“.)
Das Clip-Schutzsymbol sowie der Fortsetzungswiedergabe-Indikator werden selbst bei Wahl der Einstellung „OFF“ angezeigt.

DATA DISPLAY:
Dieser Eintrag dient zur Wahl eines der folgenden Formate der Clip-Zeitanzeige: Timecode (TC)/Benutzerdaten (UB)/Uhrzeit der Aufnahme (TIME)/Datum der Aufnahme (DATE)/Datum und Uhrzeit der Aufnahme (DATE & TIME).

DATE FORMAT:
Dieser Eintrag dient zur Wahl eines der folgenden Anzeigeformate des Aufnahmedatums: Jahr-Monat-Tag (Y-M-D)/Monat-Tag-Jahr (M-D-Y)/Tag-Monat-Jahr (D-M-Y).
Die hier vorgenommene Einstellung wird in der Anzeige der Clip-Eigenschaften (CLIP PROPERTY) nicht berücksichtigt.

4 Drücken Sie die Taste MENU, um auf die Thumbnail-Anzeige zurückzukehren.

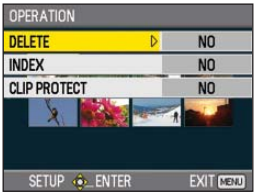
Löschen und Schützen von Clips (OPERATION)

Clips können gelöscht und gegen Löschen geschützt werden.

1 Drücken Sie die Taste MENU.
Menübedienung (Seite 82)

2 Markieren Sie den Eintrag OPERATION, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel (oder neigen Sie ihn in Richtung ►).

3 Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼, um den gewünschten Eintrag zu markieren, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.



DELETE:

ALL CLIPS:
Alle Clips werden gelöscht.
Beantworten Sie die Aufforderung zur Bestätigung des Löschens (YES/NO), und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.

SELECT:
Nur die markierten Clips werden gelöscht.
Markieren Sie den zu löschenden Clip mit dem Betriebshebel. Die gewählten Clips werden mit einer orangefarbenen Umrandung versehen. (Wiederholen Sie diesen Schritt, um weitere Clips zu markieren.)
Drücken Sie die Taste EXEC zur Bestätigung, neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼ zur Beantwortung der Aufforderung zur Bestätigung des Löschens (YES/NO), und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.

NO:
Diese Einstellung dient zur Rückkehr auf den vorigen Bildschirm.

- Geschützte Clips können nicht gelöscht werden.
- Bei Wahl der Einstellung „ALL CLIPS“ zum Löschen aller Clips aus dem internen Speicher kann der Löschvorgang in Abhängigkeit von der Anzahl der vorhandenen Clips längere Zeit beanspruchen.
- Der Löschvorgang kann nicht über die Fernbedienung gesteuert werden.

INDEX:

YES:
Dem gewählten Clip können Indexe hinzugefügt werden.
1) Starten Sie die Wiedergabe des gewünschten Clips, und drücken Sie dann an der Stelle, an der ein Index hinzugefügt werden soll, auf den Betriebshebel.

2) Markieren Sie „YES“ in der Bestätigungsanzeige, um einen Index hinzuzufügen.

- Die tatsächliche Position, an der der Index in den Clip eingefügt wird, kann um bis zu 0,5 Sekunden von der Stelle abweichen, an der der Betriebshebel gedrückt wurde.
- Um einen Index zu löschen, wählen Sie INDEX→YES in Schritt **3**, bevor Sie die folgenden Schritte ausführen.
  1) Starten Sie die Wiedergabe des gewünschten Clips, neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲, und pausieren Sie den Clip.
  2) Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ◄►, um den Zeiger zwischen Positionen zu verschieben, an denen Indexe eingefügt sind. Führen Sie den Zeiger auf den zu löschenden Index, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.
  3) Markieren Sie „YES“ in der Bestätigungsanzeige.

NO:
Diese Einstellung dient zur Rückkehr auf den vorigen Bildschirm.

- Indexe können nicht zu Clips hinzugefügt werden, die mit einem herkömmlichen Camcorder-Modell aufgezeichnet wurden.
- Während der Index-Wiedergabe kann die Lautstärke nicht eingestellt werden.

CLIP PROTECT:

YES:

Die markierten Clips werden geschützt. (Das Symbol erscheint auf dem Thumbnail eines markierten Clips.)

• Bei Markierung des geschützten Clips wird der Schutz aufgehoben. (Das Symbol verschwindet vom Thumbnail eines geschützten Clips.)

Bitte beachten Sie, dass bei der Formatierung einer SD-Speicherkarte (siehe weiter unten) alle Clips, einschließlich von geschützten Clips, gelöscht werden.

NO:

Diese Einstellung dient zur Rückkehr zum vorigen Bildschirm.

4 Drücken Sie die Taste MENU, um auf die Thumbnail-Anzeige zurückzukehren.

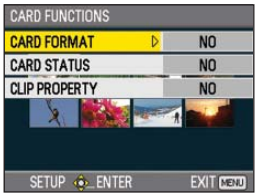
Formatieren einer SD-Speicherkarte und Überprüfen der Clip- und Karteninformationen (CARD FUNCTIONS)

SD-Speicherkarten können mit diesem Gerät formatiert werden, und Sie können verschiedene Informationen über Clips und die eingesetzte SD-Speicherkarte auf dem Bildschirm überprüfen.

1 Drücken Sie die Taste MENU.
Menübedienung (Seite 82)

2 Markieren Sie den Eintrag CARD FUNCTIONS, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel (oder neigen Sie ihn in Richtung ►).

3 Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼, um den gewünschten Eintrag zu markieren, und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.



CARD FORMAT:

- Setzen die zu formatierende Karte in den SD-Kartensteckplatz ein.
- Die SD-Speicherkarte wird formatiert. Wenn Sie mit der Formatierung fortfahren, werden alle Daten von der Karte gelöscht. Beantworten Sie die Aufforderung zur Bestätigung des Formatierens (YES/NO), und drücken Sie dann auf den Betriebshebel.

CARD STATUS:

Dieser Eintrag dient zur Anzeige von Informationen über die SD-Speicherkarte. (Siehe nächste Seite.)

CLIP PROPERTY:

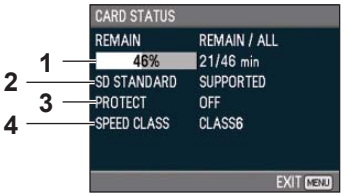
Dieser Eintrag dient zur Anzeige von Informationen über den momentan markierten Clip. (Siehe nächste Seite.)

- Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ◄►, um die Informationen für Clips vor und hinter dem aktuellen Clip anzuzeigen.

4 Drücken Sie die Taste MENU, um auf die Thumbnail-Anzeige zurückzukehren.

(Bitte wenden)

Bildschirm der SD-Speicherkarten-Informationen



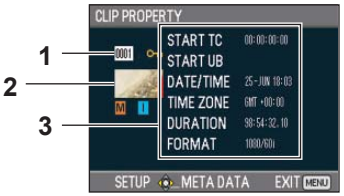
1 REMAIN:
In diesem Feld wird der auf der SD-Speicherkarte verbleibende freie Speicherplatz als Prozentwert angezeigt.

2 SD STANDARD:
Hier werden das Format (SD oder SDHC) der SD-Speicherkarte sowie die Unterstützung/Nichtunterstützung ihres Formats (SUPPORTED/NOT SUPPORTED) durch das Gerät angezeigt.

3 PROTECT:
Hier wird der Zustand des Schreibschutzes der SD-Speicherkarte angezeigt.

4 SPEED CLASS:
Hier wird die Geschwindigkeitsklasse der SD-Speicherkarte angezeigt.

Bildschirm der Clip-Informationen



1 Clip-Nummer

2 Thumbnail
(Thumbnail-Anzeige: Seite 60)

3 Clip-Informationen
In diesem Bereich werden die einem Clip angefügten Indikatoren sowie verschiedene andere Informationen angezeigt.

START TC:	Timecode-Wert zu Beginn der Aufnahme
START UB:	Benutzerdaten zu Beginn Aufnahme
DATE/TIME:	Datum und Uhrzeit zu Beginn der Aufnahme
TIME ZONE:	Zeitzone
DURATION:	Clip-Dauer
FORMAT:	Aufnahmeformat

4 Clip-Metadaten
Drücken Sie bei Anzeige des Bildschirms der Clip-Informationen auf den Betriebshebel, um detailliertere Informationen anzuzeigen, einschließlich des Video- und Audioformats, des Namens des Videographen usw.
Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼, um die gewünschten Informationen zu überprüfen. (Einzelheiten zu den Clip-Metadaten finden Sie auf Seite 53.)

Praktische Wiedergabefunktionen

Vorwärtssuchlauf/Rückwärtssuchlauf

1 Neigen Sie den Betriebshebel während der Wiedergabe in Richtung ◀◀ (Rückwärtssuchlauf) oder ▶▶ (Vorwärtssuchlauf) (oder betätigen Sie die entsprechende SEARCH-Taste an der Fernbedienung).

Daraufhin wird die Wiedergabe des Clips mit ca. 5facher*1 Normalgeschwindigkeit in Vorwärtsrichtung bzw. mit ca. 6facher*2 Normalgeschwindigkeit in Rückwärtsrichtung ausgeführt.

*1 Bei Einstellung des Eintrags SYSTEM FREQ auf „59,9 Hz“ und des Eintrags PB FORMAT auf „720/24P“ erfolgt der Vorwärtssuchlauf mit ca. 6facher Normalgeschwindigkeit.

*2 Bei Einstellung des Eintrags SYSTEM FREQ auf „59,9 Hz“ und Wahl einer anderen Einstellung als „720/24P“ im Eintrag PB FORMAT erfolgt der Rückwärtssuchlauf mit ca. 5facher Normalgeschwindigkeit.

Kamera oder Fernbedienung

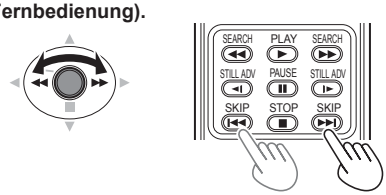
Um auf die normale Wiedergabe zurückzuschalten, neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲ (Wiedergabe) (oder drücken Sie die Taste PLAY an der Fernbedienung).

- Nach beendeter Wiedergabe des letzten Clips während des Vorwärtssuchlaufs kehrt die Thumbnail-Anzeige auf den Bildschirm zurück.
- Nach beendeter Wiedergabe des ersten Clips während des Rückwärtssuchlaufs kehrt die Thumbnail-Anzeige auf den Bildschirm zurück.
- Während des Vorwärts- und Rückwärtssuchlaufs erfolgt keine Tonausgabe.

Sprung an den nächsten/vorigen Clip

1 Neigen Sie den Betriebshebel während der Wiedergabe in Richtung ▲, um den Clip zu pausieren (oder drücken Sie die Taste PAUSE an der Fernbedienung).

2 Neigen Sie den Betriebshebel während der Wiedergabe in Richtung ◀◀ (Rückwärtssprung) oder ▶▶ (Vorwärtssprung) (oder betätigen Sie die entsprechende SKIP-Taste an der Fernbedienung).



Kamera oder Fernbedienung

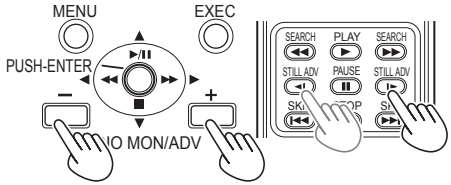
- Nach Überschreiten des Anfangs des ersten Clips bzw. des Endes des letzten Clips während des Sprungvorgangs kehrt die Thumbnail-Anzeige auf den Bildschirm zurück.

Einzelbild-Weiterschaltung

1 Neigen Sie den Betriebshebel während der Wiedergabe in Richtung ▲, um den Clip zu pausieren (oder drücken Sie die Taste PAUSE an der Fernbedienung).

2 Betätigen Sie die Tasten AUDIO MON/ ADV (oder die Tasten STILL ADV an der Fernbedienung).

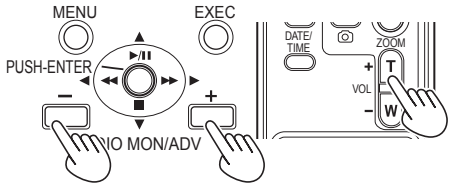
- Halten Sie die betreffende Taste gedrückt, um die Einzelbild-Weiterschaltung kontinuierlich auszuführen, bis die Taste losgelassen wird.
- Halten Sie die Taste STILL ADV an der Fernbedienung gedrückt, um die Einzelbild-Weiterschaltung kontinuierlich auszuführen. Um diese Funktion wieder aufzuheben drücken Sie die Taste PAUSE.



Bei jeder Betätigung der Taste + wird um ein Vollbild in Vorwärtsrichtung weitergeschaltet, bei jeder Betätigung der Taste – um 0,5 Sekunden in Rückwärtsrichtung.
Um auf die normale Wiedergabe zurückzuschalten, neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲ (Wiedergabe) (oder drücken Sie die Taste PLAY an der Fernbedienung).

Einstellen der Lautstärke

1 Der Lautstärkepegel des vom eingebauten Lautsprecher und der Kopfhörerbuchse ausgegebenen Tons kann während der Wiedergabe mit den Tasten AUDIO MON/ ADV eingestellt werden.
Bei Verwendung der Fernbedienung betätigen Sie dazu die Tasten ZOOM/VOL.



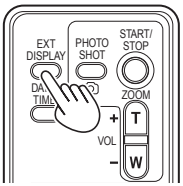
Anzeigen des Wiedergabebilds auf einem Fernsehschirm

Wenn Sie den Kamerarecorder über ein AV-Kabel (separat erhältlich), ein HDMI-Kabel (separat erhältlich) oder ein Komponenten-Videokabel (mitgeliefert) an ein Fernsehgerät anschließen, können Sie das Wiedergabebild des Kamerarecorders auf dem Fernsehschirm anzeigen.

1 Schließen Sie den Kamerarecorder an das Fernsehgerät an. (Seite 73)

2 Starten Sie die Wiedergabe.

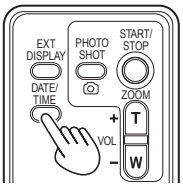
- Um die in den Sucher und LCD-Monitor eingeblendeten Informationen auf dem Fernsehschirm anzuzeigen, drücken Sie die Taste EXT. DISPLAY an der Fernbedienung. Um diese Anzeigen wieder auszublenden, drücken Sie die Taste EXT. DISPLAY erneut.



Überprüfen von Datum und Uhrzeit der Aufnahme

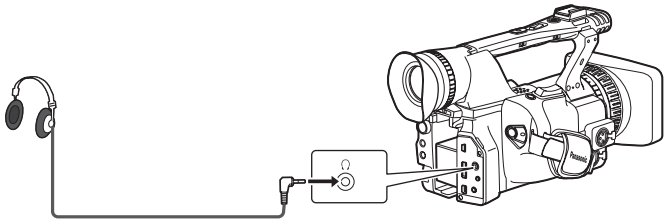
Drücken Sie die Taste DATE/TIME an der Fernbedienung, um Datum und Uhrzeit der Aufnahme im Sucher und auf dem LCD-Monitor anzuzeigen. Bei jeder Betätigung der Taste wechselt die Anzeige in der nachstehend gezeigten Reihefolge:

Uhrzeit
↓
Datum
↓
Datum und Uhrzeit
↓
keine Anzeige



Anschließen von externen Geräten

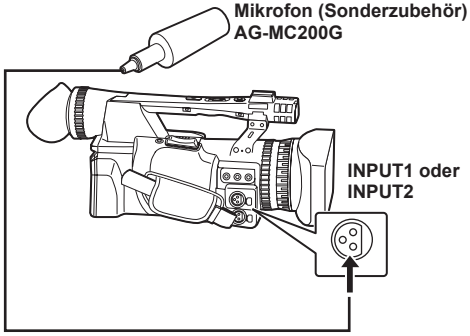
Kopfhörer

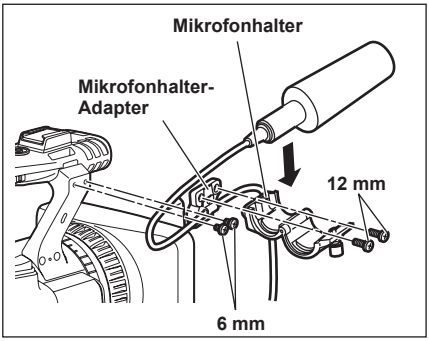


3,5-mm-Mini-Stereobuchse

- Nach Anschluss eines Kopfhörers (separat erhältlich) wird der eingebaute Lautsprecher vom Signalweg getrennt.

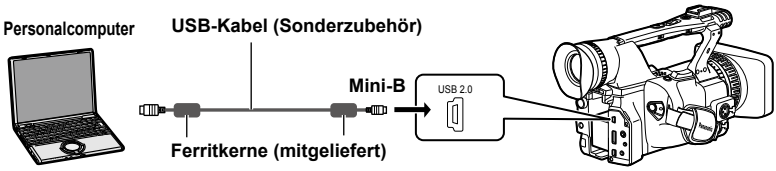
Externes Mikrofon



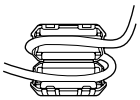


- Wenn ein externes Mikrofon am Mikrofonschuh befestigt werden soll, verwenden Sie dazu den mitgelieferten Mikrofonhalter und Mikrofonhalter-Adapter.
- Achten Sie bei der Befestigung des Mikrofonhalters und Mikrofonhalter-Adapters darauf, die Schrauben fest anzuziehen, auch wenn sich dabei ein gewisses Quietschen bemerkbar macht.

Personalcomputer (nichtlineare Bearbeitung/Dateiübertragung)

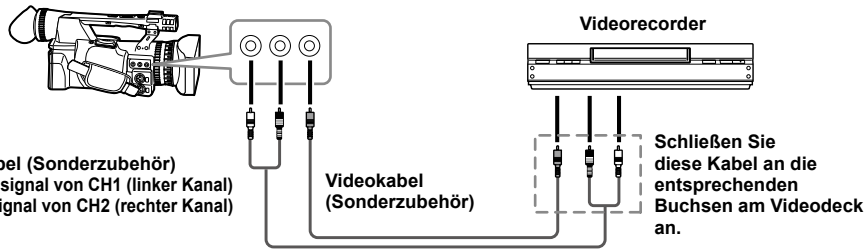


- Einzelheiten zu den Personalcomputer-Bedingungen und anderen Faktoren finden Sie auf Seite 75.
- Beim Anschließen des Kameraarecorders an einen PC über ein USB-Kabel befestigen Sie die zwei Ferritkerne (mitgeliefert) am USB-Kabel, einen in einem Abstand von ca. 5 cm von der USB-Buchse am PC, den anderen in einem Abstand von ca. 5 cm von der USB-Buchse am Kamerarecorder. Nachdem Sie das Kabel wie im Diagramm rechts gezeigt im Ferritkern angeordnet haben, schließen Sie die beiden Hälften, bis sie hörbar in Arbeitsstellung einrasten.
- Gehen Sie bei der Handhabung der Ferritkerne stets sorgsam vor, da sie leicht beschädigt werden können, wenn sie fallen gelassen oder anderen starken Stößen ausgesetzt werden.
- Verwenden Sie ausschließlich ein doppelt abgeschirmtes USB-Kabel mit einer maximalen Länge von 3 Metern.



Videodeck (Überspielen)

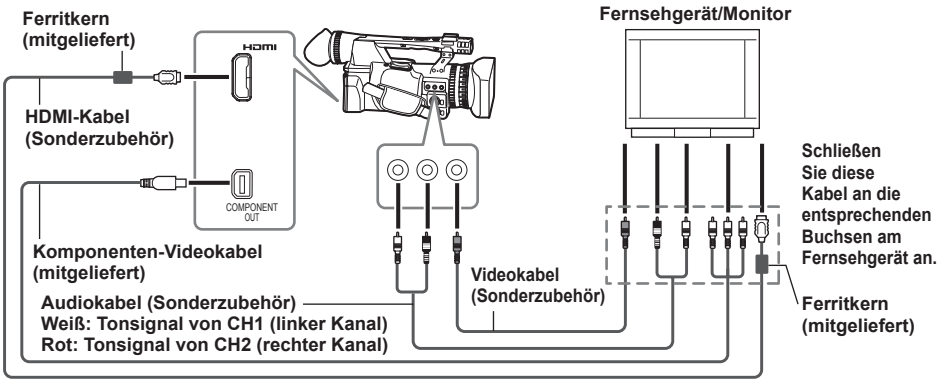
Nach Herstellen dieses Anschlusses stehen nur die Video- und Audio-Ausgangssignale des Kameraarecorders zur Verfügung.


Videorecorder
Audiokabel (Sonderzubehör)
Weiß: Tonsignal von CH1 (linker Kanal)
Rot: Tonsignal von CH2 (rechter Kanal)
Videokabel
(Sonderzubehör)
Schließen Sie diese Kabel an die entsprechenden Buchsen am Videodeck an.

■ **Um die Video- und Audiosignale des Kameraarecorders an ein externes Gerät auszugeben, stellen Sie den Anschluss an den Eingangsbuchsen des externen Gerätes her.**

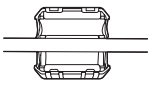
Fernsehgerät/Monitor

In der nachstehenden Abbildung werden nur die Ausgangssignale des Kameraarecorders gezeigt.

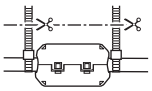


■ **Um die Video- und Audiosignale des Kameraarecorders an ein externes Gerät auszugeben, stellen Sie den Anschluss an den Eingangsbuchsen des externen Gerätes her.**

- Beim Anschließen des Kameraarecorders an ein Fernsehgerät bzw. einen Monitor über ein HDMI-Kabel befestigen Sie die zwei Ferritkerne (mitgeliefert) am HDMI-Kabel, einen in einem Abstand von ca. 5 cm von der HDMI-Buchse am Fernsehgerät/Monitor, den anderen in einem Abstand von ca. 5 cm von der HDMI-Buchse am Kameraarecorder. Nachdem Sie das Kabel wie im Diagramm rechts gezeigt im Ferritkern angeordnet haben, schließen Sie die beiden Hälften, bis sie hörbar in Arbeitsstellung einrasten.



- Falls sich der Ferritkern am Kabel verschiebt und nicht fixieren lässt, bringen Sie ein Halteband an jeder Seite des Ferritkerns an, damit er sich nicht bewegen kann.
  Schneiden Sie die Haltebänder mit einer Schere usw. auf die geeignete Länge zu.



- Gehen Sie bei der Handhabung der Ferritkerne stets sorgsam vor, da sie leicht beschädigt werden können, wenn sie fallen gelassen oder anderen starken Stößen ausgesetzt werden.
- Der Gebrauch eines HDMI-Kabels der Marke Panasonic wird empfohlen.
- Wenn gleichzeitig Anschlüsse an den Buchsen HDMI OUT und VIDEO OUT hergestellt worden sind, besitzen die von der Buchse HDMI OUT ausgegebenen Signale Vorrang. Eine gleichzeitige Signalausgabe von beiden Buchsen ist nicht möglich.
- Dieses Gerät ist nicht mit VIERA Link kompatibel.
- Signale können gleichzeitig von den Buchsen HDMI OUT und COMPONENT OUT ausgegeben werden, indem der Eintrag HDMI OUT SEL des Setup-Menüs AV OUT SETUP auf „FIX“ eingestellt wird.
- Wenn der Kameraarecorder über das Komponenten-Videokabel an die BNC-Buchse eines externen Gerätes angeschlossen werden soll, verwenden Sie dazu den mitgelieferten Cinch-BNC-Wandlerstecker.

(Bitte wenden)

■ **Tabelle der gleichzeitig von der Buchse HDMI OUT und den Ausgängen COMPONENT OUT und VIDEO OUT ausgegebenen Signale**

✓: Ausgabe möglich ×: Ausgabe nicht möglich

HDMI-Kabelanschluss	Einstellung des Eintrags HDMI OUT SEL	Ausgabe von Buchse COMPONENT OUT	Ausgabe von Buchse VIDEO OUT
Kabel angeschlossen, Signale an Monitor ausgegeben	AUTO	×	×
	FIX	✓*1	×*1
		×*2	✓*2
	576P/480P	×	×
Kabel nicht angeschlossen		✓*1	×*1
		×*2	✓*2

*1 Wenn der Anschluss über Komponenten-Videokabel hergestellt ist
*2 Wenn der Anschluss nicht über Komponenten-Videokabel hergestellt ist
• Eine gleichzeitige Signalausgabe von den Buchsen COMPONENT OUT und VIDEO OUT ist nicht möglich.

Nichtlineare Bearbeitung (PC-Modus)

Wenn Sie den Kamerarecorder über ein USB-Kabel an einen Computer anschließen, ist eine nichtlineare Bearbeitung der auf SD-Speicherkarten aufgezeichneten Videodaten möglich. (Einzelheiten zum Anschluss finden Sie auf Seite 72.)
Verwenden Sie einen Akku mit ausreichender Restkapazität oder das Netzteil.

Wenn der Anschluss über ein USB-Kabel hergestellt werden soll, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:
- PC mit dem Betriebssystem Windows XP oder Windows Vista; Macintosh mit Intel-CPU (Intel Mac)
- Kompatibilität des Computers mit der Schnittstellennorm USB 2.0 (High Speed, Mass Storage Class) (Dieses Gerät ist nicht mit USB 1.1 kompatibel.)
- Nur jeweils ein einziger PC darf an den Kamerarecorder angeschlossen werden.
- Der Kamerarecorder kann nicht bedient werden, wenn ein USB-Verteiler oder anderes Gerät zwischen dem Kamerarecorder und dem Computer angeschlossen ist.

1 Setzen Sie die SD-Speicherkarte ein, und bringen Sie den Schalter POWER in die Stellung „ON“.

2 Betätigen Sie die Modustaste so oft, bis die Moduslampe PB aufleuchtet, und halten Sie die Taste dann erneut gedrückt (mindestens 2 Sekunden lang).
Daraufhin leuchtet die Moduslampe PC auf, und der Kamerarecorder wechselt in den PC-Modus.

3 Schließen Sie den Kamerarecorder über das USB-Kabel an den Computer an.
Schalten Sie den Computer ein, bevor Sie diesen Anschluss herstellen.

- Wenn das USB-Kabel nicht angeschlossen ist, erscheint die Meldung „CHECK USB CABLE“ auf dem Bildschirm.

4 Beginnen Sie mit der nichtlinearen Bearbeitung am PC.
Ein Symbol für den Inhalt der SD-Speicherkarte erscheint als entfernbarer Datenträger im Arbeitsplatz oder auf dem Desktop des PC. (Seite 109)
(Beispiel) Windows

entfernbarer Datenträger (E:)

(Beispiel) Macintosh

NO NAME

- Gehen Sie beim Kopieren von Dateien des Kamerarecorders auf einen PC sorgfältig vor, um ein versehentliches Überschreiben von Dateien zu vermeiden.
- Daten, an denen ein nichtlinear Bearbeitungsvorgang ausgeführt wurde, können nicht mehr vom PC auf eine in den Kamerarecorder eingesetzte SD-Speicherkarte zurückgeschrieben werden.
- Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch der jeweils verwendeten Bearbeitungs-Software.
- Vergewissern Sie sich stets, dass die SD-Kartenzugriffslampe nicht blinkt und momentan kein Zugriff auf die auf der Karte aufgezeichneten Daten stattfindet, bevor Sie die Karte auswerfen, um sie gegen eine andere Karte auszuwechseln.
- Im PC-Modus kann der Kamerarecorder nicht bedient werden.
- Verwenden Sie zum Abtrennen des USB-Kabels stets die Option „Hardware sicher entfernen“ des PC.
- Bei geöffneter SD-Kartensteckplatz-Abdeckung ist kein Zugriff auf die auf der SD-Speicherkarte aufgezeichneten Daten möglich.

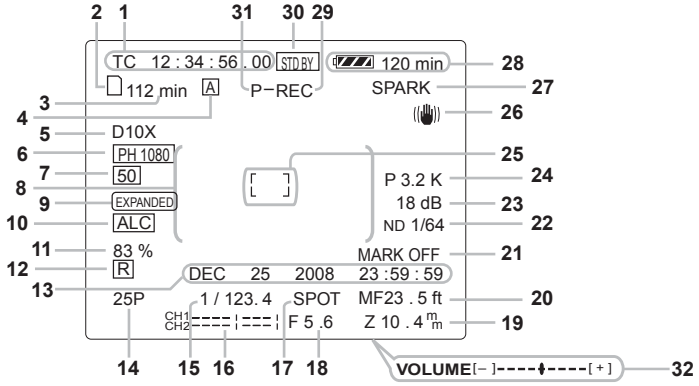
5 Schalten Sie den Kamerarecorder aus.

- Wenn der Kamerarecorder nicht vom PC erkannt werden kann, wenden Sie eine der folgenden Abhilfemaßnahmen an:
  - ・Schalten Sie Kamerarecorder und Computer einmal aus und dann wieder ein.
  - ・Entfernen Sie die SD-Speicherkarte aus dem Kamerarecorder, und setzen Sie sie dann erneut ein.
  - ・Stellen Sie den Anschluss an einer anderen USB-Buchse am PC her.
- Halten Sie nach Abtrennen des USB-Kabels die Modustaste gedrückt, um auf den PB-Modus zurückzukehren.

Bildschirmanzeigen

Normale Anzeigen

Einzelheiten zur Sicherheitszone finden Sie unter **33**. (Seite 78)



1 Timecode-Anzeige
Bei jeder Betätigung der Taste COUNTER werden die folgenden Daten (oder keine Anzeige) der Reihe nach angezeigt.

COUNTER:
Zählerwert

CLIP:
Clip-Zählstand des betreffenden Clips
Diese Anzeige erscheint, wenn der Eintrag REC COUNTER des Setup-Menüs DISPLAY SETUP auf „CLIP“ eingestellt ist.
- Während der Wiedergabe wird die Timecode-Anzeige automatisch auf CLIP eingestellt, und der Timecode läuft für jeden Clip mit dem Wert „0:00:00“ an.

TC:
Timecode-Wert.
Wenn der Timecode-Wert nicht korrekt von der SD-Speicherkarte ausgelesen werden konnte, wird [TC∗] angezeigt.

UB:
Benutzerdaten
Wenn die Benutzerdaten nicht korrekt von der SD-Speicherkarte ausgelesen werden konnten, wird [UB∗] angezeigt.

2 Datenträger-Informationsanzeige
In diesem Feld werden grundlegende Informationen über die eingesetzte SD-Speicherkarte angezeigt.

: Aufzeichnung ist möglich.
P: Der Schreibschutz der Karte ist aktiviert.
: Aufzeichnung ist nicht möglich.
F: Die Karte ist voll.
- In bestimmten Fällen ist eine Aufzeichnung u. U. selbst dann möglich, wenn dieses Symbol angezeigt wird.
- In Abhängigkeit von Speicherkapazität und Typ der verwendeten SD-Speicherkarte erscheint dieses Symbol möglicherweise selbst dann nicht, wenn die Karte während der Aufzeichnung voll wird und die Aufnahme stoppt.

R: Nur Wiedergabe
SD-Speicherkarten, die bereits mindestens 1.000 Clips enthalten, können ausschließlich zur Wiedergabe verwendet werden.

: Momentan findet ein Zugriff auf die Karte statt.
: Es ist keine Karte eingesetzt.

3 Anzeige der Datenträger-Restspeicherkapazität
Hier wird die verbleibende Aufnahmekapazität für die Aufnahme-Vollbildrate, die im REC FORMAT des Setup-Menüs RECORDING SETUP eingestellt wurde, angezeigt.
Im PB-Modus erscheint diese Anzeige nicht.
- Bei der jeweils angezeigten Zeitdauer handelt es sich lediglich um einen Anhaltspunkt.

4 Anzeige der Betätigung des Schalters AUTO/MANUAL
Diese Anzeige erscheint nach Umschalten des Schalters AUTO/MANUAL auf „AUTO“.

5 Anzeige der Digitalzoom-Vergrößerung
Hier wird der Vergrößerungsmaßstab des Digitalzooms angezeigt.
D 2X: 2 x Zoom
D 5X: 5 x Zoom
D 10X: 10 x Zoom

6 Anzeige des Aufnahmeformats (Seite 91)

7 Anzeige der Systemfrequenz
60: 59,9 Hz 50: 50 Hz

8 Informationsanzeige
In diesem Bereich werden je nach Situation die folgenden Informationen angezeigt:
- Ausführung des automatischen Weiß- oder Schwarzabgleichs
- Warnung (Seite 79)
- Das für die aktuellen Aufnahmebedingungen empfohlene ND-Filter wird angezeigt.
- Eine AWB-Fehlermeldung (LOW LIGHT/ LEVEL OVER) wird angezeigt. (Seite 39)
- Während Sie die Taste DISP/MODE CHK gedrückt halten, werden die den USER-Tasten zugewiesenen Funktionen angezeigt.

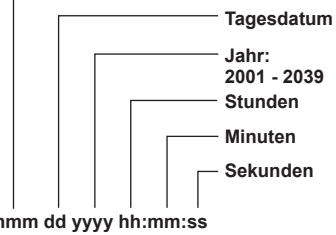
9 EXPANDED-Anzeige
Erscheint während der vergrößerten Anzeige.

10 Anzeige der automatischen Mikrofonpegel-Steuerung
Diese Anzeige erscheint, wenn Sie im Eintrag MIC ALC des Setup-Menüs RECORDING SETUP die Einstellung „ON“ gewählt haben.

11 Anzeige der Messfeld-Helligkeit
Bei Anzeige des Messfelds wird die Helligkeit der Bildbereiche in der Nähe der Bildschirmmitte als Prozentwert (0% bis 99%) angezeigt. Wenn der gemessene Prozentwert 99% überschreitet, wird „99%↑“ angezeigt.

12 Zeitstempelanzeige (Seite 45)

13 Anzeige von Datum und Uhrzeit
Monat:
JAN (Januar), FEB (Februar), MAR (März), APR (April), MAY (Mai), JUN (Juni), JUL (Juli), AUG (August), SEP (September), OCT (Oktober), NOV (November), DEC (Dezember)



14 Anzeige der Bildfolgerate
Hier wird die Aufnahme-Vollbildrate angezeigt. Bei Wahl des Aufnahmeformats 1080/50i* erscheint diese Anzeige nicht.
* 1080/60i bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz

15 Verschlusszeit-Anzeige
Hier wird die aktuelle Verschlusszeit angezeigt.

16 Audiopegelmesser-Anzeige (Seite 49)

17 Anzeige der Blenden-Automatik
STD: Standard-Blenden-Automatik
SPOT: Blenden-Automatik für Spotlicht
BACK: Blenden-Automatik für Gegenlichtkorrektur

18 Blendenwert-Anzeige
Hier wird die Blendenzahl angezeigt.

19 Anzeige der Zoomposition
Die Zoompositon wird innerhalb des Bereichs von Z00 (maximale Weitwinkelstellung) bis Z99 (maximaler Zoom) angezeigt.
Im Eintrag ZOOM & FOCUS des Setup-Menüs DISPLAY SETUP kann auf Millimeter (mm) als Anzeigeeinheit umgeschaltet werden.

20 Anzeige der Scharfeinstellungs-Steuerungsinformationen
Hier werden Informationen über die Steuerung der Scharfeinstellung innerhalb des Bereichs von 99 bis 00 angezeigt.
Im Autofokus-Modus erscheint „AF“. Im manuellen Fokus-Modus erscheint „MF“. Wenn die Anzeige auf Makrosteuerung eingestellt ist, erscheint die Anzeige „AF“ bzw. „MF“ mit vertauschtem Schwarz und Weiß.
95 (Brennweite: Unendlich)
:
00 (Brennweite: ca. 5 cm)
Je nach Zoomposition kann es vorkommen, dass der Nahaufnahmebereich nicht freigegeben ist.
Außerdem gilt je nach Zoomposition möglicherweise ein anderer unterer Grenzwert des Nahaufnahmebereichs. Im Eintrag ZOOM & FOCUS des Setup-Menüs DISPLAY SETUP kann zwischen Fuß (ft) und Meter (m) als Anzeigeeinheit umgeschaltet werden.

21 Anzeige der Index/Shot-Marken-Aufzeichnung
(INDEX/ SHOT MARK)
Diese Anzeige erscheint, wenn die mit der INDEX- oder SHOT MARK-Funktion belegte USER-Taste während der Aufnahme gedrückt wird.
Wenn ein Index oder eine Shot-Marke nicht hinzugefügt werden kann, erscheint die Anzeige „INVALID“.

22 ND-Filteranzeige
Hier wird das momentan gewählte ND-Filter angezeigt.

23 Verstärkungsanzeige
Hier wird der Verstärkungswert des konfigurierten Bildverstärkers angezeigt. (Im Automatik-Modus wird „AGC“ angezeigt.)

24 AWB-Betriebsanzeige
Hier wird der gewählte Weißabgleich-Betriebsmodus angezeigt.

ATW:	Bei Wahl von ATW
P3.2K/P5.6K:	Bei Wahl der Voreinstellung
Ach/Bch:	Bei Wahl von A/B
LOCK:	Bei ATW-Verriegelung

(Bitte wenden)

25 Messfeld-Anzeige
Wenn die Taste ZEBRA während der Aufnahme ein- oder zweimal gedrückt wird, erscheint das Messfeld auf dem Bildschirm.

26 Anzeige des optischen Bildstabilisators
Diese Anzeige erscheint, wenn der optische Bildstabilisator aktiviert ist.

27 Anzeige des Szenendateinamens (Seite 50)

28 Akkuladezustands-Anzeige
Bei Verwendung eines mit diesem Gerät kompatiblen Panasonic-Akkus wird die Restbetriebszeit in Minuten angezeigt. Nach einigen Sekunden wird die Restbetriebszeit angezeigt.
- Bei abnehmender Akkuspannung wechselt die Ladezustandsanzeige in der Reihenfolge → → → → . Wenn weniger als 3 Minuten Akkubetriebszeit verbleiben, erscheint das rote Symbol , und wenn der Akku entladen ist, blinkt das Symbol .
- Bei Betrieb in einer Umgebung mit sehr hoher oder tiefer Temperatur sowie nach einem langen Nichtgebrauch des Akkus wird die Akkurestspannung möglicherweise nicht korrekt angezeigt. Um sicherzustellen, dass die Akkurestspannung korrekt angezeigt wird, sollte der Betrieb grundsätzlich mit einem vollständig geladenen Akku begonnen und der Akku erst dann geladen werden, wenn er entladen ist. (Selbst bei einer solchen Vorgehensweise kann es vorkommen, dass die Akkurestspannung nicht korrekt angezeigt wird, wenn der Akku längere Zeit über bei einer sehr hohen bzw. tiefen Umgebungstemperatur verwendet oder eine große Anzahl von Malen geladen wurde.)
- Die Anzeige der Akkurestspannung ist lediglich als Anhaltspunkt zu betrachten; die tatsächlich erhaltene Akkubetriebszeit hängt von den jeweiligen Betriebsbedingungen ab.
- Beim Umschalten zwischen Modi, bei Gebrauch der REC CHECK-Funktion (Aufnahmekontrolle) sowie bei einer Änderung der Helligkeit des LCD-Monitors verschwindet die Ladezustandsanzeige vorübergehend, da die Akkurestspannung in solchen Situationen vom Gerät neu berechnet werden muss.
- Bei Verwendung des Netzteils erscheint diese Anzeige nicht.

29 Betriebsstatus-Anzeige
REC: Aufnahme
PAUSE: Aufnahmebereitschaft
CHK: Aufnahmekontrolle
▷: Wiedergabe
▯▯: Pause
INDEX [▯▯]: Pause an Index-Position
▯▯▷ (◁▯▯): Einzelbild-Wiedergabe (Einzelbild-Wiedergabe rückwärts)
▷▷| (|◁◁): Vorwärtssprung (Rückwärtssprung)
▷▷ (◁◁): Vorwärtssuchlauf/Hochgeschwindigkeits-Wiedergabe (Rückwärtssuchlauf/Hochgeschwindigkeits-Wiedergabe rückwärts)
▷| (|◁): Pausiert in der letzten Szene (pausiert in der ersten Szene)

Anzeige der Selbstporträt-Aufnahme
Keine Anzeige**:** Aufnahme nicht möglich (keine Karte eingesetzt usw.)
○ : Während der Aufnahme sowie beim Übergang zum Aufnahmepausemodus
▯▯ : Aufnahme pausiert (Aufnahmebereitschaft)
! : Warnanzeige

30 Bereitschaftsmodus-Anzeige
Diese Anzeige erscheint, wenn sich die Kamera im Bereitschaftsmodus befindet.

31 Aufnahmefunktions-Anzeige
Diese Anzeige erscheint, wenn der Eintrag PREREC MODE des Setup-Menüs RECORDING SETUP auf „ON“ eingestellt ist.
- Daraufhin erscheint die Anzeige „P-“ auf dem Bildschirm.

32 Monitorlautstärke-Pegelmesser
Wenn Sie die Taste AUDIO MON/ADV drücken, wird hier der Lautstärkepegel des eingebauten Lautsprechers und des von der Kopfhörerbuchse ausgegebenen Tons angezeigt.

33 Sicherheitszone
Der Bereich der Sicherheitszone wird im Eintrag SAFETY ZONE des Setup-Menüs DISPLAY SETUP (Seite 94) festgelegt.

4:3 Diese Markierung kennzeichnet die auf ein Bildseitenverhältnis von 4:3 beschnittene Position.

90% Diese Markierung kennzeichnet den Bereich (90%), innerhalb dessen die Signale auf einem gewöhnlichen Fernsehgerät angezeigt werden können.

Bei Einstellung des Eintrags FOCUS ASSIST des Setup-Menüs SW MODE auf „EXPANDED“ erscheint diese Anzeige nicht auf dem LCD-Monitor oder im Sucher.

Wichtigste Warnanzeigen

Nachstehend sind die wichtigsten Warnanzeigen aufgelistet, die im LCD-Monitor oder Sucher erscheinen können. Falls eine unten nicht aufgeführte Warnanzeige erscheint, überprüfen Sie bitte sorgfältig den Inhalt der Meldung.

■ C

CANNOT BE USED DUE TO INCOMPATIBLE DATA.
Aufgrund einer verschiedenen Datennorm ist keine Verwendung möglich.
Wenn die Systemfrequenz geändert wurde, formatieren Sie die SD-Speicherkarte mit der neuen Einstellung der Systemfrequenz.

CANNOT DELETE.
Clip kann nicht gelöscht werden.

CANNOT DELETE WITH THIS BUTTON
Clip kann nicht gelöscht werden.

CANNOT PLAY.
Wiedergabe ist nicht möglich.

CANNOT PLAY WITH THIS BUTTON
Wiedergabe ist nicht möglich.

CANNOT RECORD PH MODE AND HA MODE INTO THIS CARD.
Eine Aufzeichnung im PH- oder HA-Modus auf dieser Karte ist nicht möglich.

CANNOT RECORD.
THE NUMBER OF CLIPS HAS EXCEEDED THE MAXIMUM LIMIT.
Da die maximale Anzahl von Clips erreicht worden ist, können keine weiteren Clips aufgezeichnet werden.

CANNOT SET
THE NUMBER OF INDEXES HAS EXCEEDED THE MAXIMUM LIMIT.
Da die maximale Anzahl von Indexen erreicht wurde, können keine weiteren Indexe hinzugefügt werden.

CANNOT SET PRE-REC,
CARD CAPACITY TOO LOW.
Die PRE-REC-Funktion kann nicht aktiviert werden, da zu wenig Restspeicherplatz auf der Karte vorhanden ist.

CARD DOOR OPENED.
Die Abdeckung des SD-Kartensteckplatzes ist offen.

CARD ERROR.
PLEASE REFORMAT.
Die Formatierung hat versagt. Die Karte muss neu formatiert werden.

CARD FULL.
Die Karte ist voll.

CHECK CARD.
Überprüfen Sie die Karte.

CHECK USB CABLE.
Bitte den Kamerarecorder an einen PC anschließen.

CONTROL DATA ERROR HAS BEEN DETECTED.
In den Steuerinformationen ist ein Fehler erfasst worden.

■ D

DISCONNECT USB CABLE.
Vor dem Umschalten zwischen Modi das USB-Kabel abtrennen.

■ I

INCOMPATIBLE CARD.
PLEASE CHECK CARD.
Eine Aufzeichnung mit dieser Karte ist möglicherweise nicht erfolgreich. Überprüfen Sie die Karte.

■ N

NO CARD
Es ist keine Karte eingesetzt.

NOW ACCESSING.
PLEASE DO NOT REMOVE CARD.
Momentan findet ein Zugriff auf die Karte statt. Bitte die Karte nicht entfernen.

■ R

REC STOPPED.
NOW WRITING.
Die Videoaufzeichnung wurde gestoppt. Daten werden momentan auf die Karte geschrieben.

REPAIR CLIP?
Sollen Clips jetzt repariert werden?

(Bitte wenden)

■ S

SD CARD FORMAT?
YES NO
Soll die SD-Speicherkarte jetzt formatiert werden? Ja/Nein

SET DATE AND TIME
Datum und Uhrzeit einstellen.

■ T

THE CLIP IS PROTECTED.
PLEASE CANCEL PROTECTION.
Der Clip ist geschützt. Bitte den Schutz aufheben.

THE RECORDING IS STOPPED (OVER THE LIMITATION)
Die Aufnahme wird gestoppt. (Daueraufnahme über 12 Stunden)

THE TC MODE IS CHANGED TO "NDF"
„NDF“ ist als Einstellung des Eintrags TC MODE gewählt (nur bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz).

THIS BATTERY CANNOT BE USED.
Der Akku kann nicht verwendet werden.

THIS CARD CANNOT RECORD IN VIDEO MODE.
Die Karte kann nicht für Videoaufzeichnung verwendet werden.

THUMBNAIL DATA ERROR IS DETECTED.
In den Thumbnail-Informationen ist ein Fehler erfasst worden.

■ U

UNABLE TO FORMAT.
Die Karte kann nicht formatiert werden.

■ W

WRITE PROTECT
Der Schreibschutz der Karte ist aktiviert.

Fehlermeldungen

Wenn ein Fehlerzustand des Kamerarecorders oder der SD-Speicherkarte auftritt, erscheint eine entsprechende Fehlermeldung. Wenn sich das Problem durch Ausschalten und erneutes Einschalten des Gerätes nicht beseitigen lässt, wechseln Sie entweder die Karte den angezeigten Fehlerinformationen entsprechend aus, oder wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

■ C

CANNOT RECORD
Diese Meldung erscheint, wenn ein Fehler während der Aufnahme aufgetreten ist.

■ R

REC WARNING
Diese Meldung erscheint, wenn ein Fehler während der Aufnahme aufgetreten ist. Starten Sie die Aufnahme erneut. Falls die gleiche Fehlermeldung danach erneut erscheint, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.
- Wenn diese Fehlermeldung ständig angezeigt wird, schalten Sie das Gerät aus.
- Falls die gleiche Fehlermeldung nach erneutem Starten der Aufnahme wieder erscheint, wechseln Sie die Karte aus.

■ S

SYSTEM ERROR
TURN POWER OFF
Diese Meldung erscheint, wenn ein Systemfehler aufgetreten ist. Schalten Sie das Gerät einmal aus und dann wieder ein.
- Wenn diese Fehlermeldung erscheint, während ein Zugriff auf die SD-Speicherkarte stattfindet, z. B. beim Löschen eines Clips, ist die SD-Speicherkarte möglicherweise beschädigt. Bitte wechseln Sie die Karte gegen eine neue SD-Speicherkarte aus.
- Wenn diese Fehlermeldung erscheint, während die SD-Speicherkarte repariert wird, verwenden Sie bitte die Inhaltsreparatur-Software AVCCAM Restorer (Seite 33).

■ W

WARNING
Diese Meldung erscheint, wenn ein Fehler an der Kamera selbst aufgetreten ist. Starten Sie die Aufnahme erneut.
FOCUS NG (Fehler bei der Scharfeinstellung)
PSD NG (Fehler bei der Erkennung von Verwacklung)

Einstellen der Anzeigeposten

Die folgenden Posten können im Sucher und auf dem LCD-Monitor angezeigt werden, indem die Taste DISP/MODE CHK gedrückt wird oder der Eintrag OTHER DISPLAY des Setup-Menüs DISPLAY SETUP entsprechend konfiguriert wird. (Seite 94)

Anzeigen	MODE CHK (Taste DISP/MODE CHK gedrückt halten)	DISPLAY	OTHER DISPLAY-Einstellungen		
			ALL	PARTIAL	OFF
1 Timecode-Anzeige	✓	—	—	—	—
2 Datenträger-Informationsanzeige	✓	✓	—	—	—
3 Anzeige der Datenträger-Restspeicherkapazität	✓	✓	—	—	—
4 Anzeige der Betätigung des Schalters AUTO/MANUAL	✓	✓	✓	✓	x
5 Anzeige der Digitalzoom-Vergrößerung	✓	✓	✓	✓	x
6 Anzeige des Aufnahmeformats	✓	✓	✓	x	x
7 Anzeige der Systemfrequenz	✓	✓	✓	x	x
8 Informationsanzeige	—	—	—	—	—
9 EXPANDED-Anzeige	—	—	—	—	—
10 Anzeige der automatischen Mikrofonpegel-Steuerung	✓	✓	✓	x	x
12 Zeitstempelanzeige	✓	✓*4	—	—	—
13 Anzeige von Datum und Uhrzeit	✓	✓*4	—	—	—
14 Anzeige der Bildfolgerate	✓	✓	✓*1	x	x
15 Verschlusszeit-Anzeige	✓	✓	✓	✓	x
16 Audiopegelmesser-Anzeige	✓	✓	—	—	—
17 Anzeige der Blenden-Automatik	✓	✓	✓	✓	x
18 Blendenwert-Anzeige	✓	✓	✓	✓	x
19 Anzeige der Zoomposition	✓	✓	—	—	—
20 Anzeige der Scharfeinstellungs-Steuerungsinformationen	✓	✓	—	—	—
22 ND-Filteranzeige	✓	✓	✓	x	x
23 Verstärkungsanzeige	✓	✓	✓	✓*2	x
24 AWB-Betriebsanzeige	✓	✓	✓	✓*3	x
25 Messfeld-Anzeige	—	—	—	—	—
26 Anzeige des optischen Bildstabilisators	✓	✓	✓	✓	x
27 Anzeige des Szenendateinamens	✓	✓	✓	x	x
28 Akkuladezustands-Anzeige	✓	✓	—	—	—
30 Bereitschaftsmodus-Anzeige	—	—	—	—	—
32 Monitorlautstärke-Pegelmesser	—	—	—	—	—

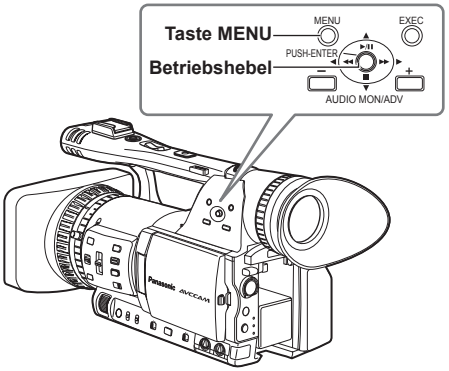
✓: Wird angezeigt
x: Wird nicht angezeigt
—: Wird abhängig von anderen Einstellungen angezeigt

Die Informationen über den durch das Häkchen ✓ in der Spalte MODE CHECK gekennzeichneten Eintrag erscheinen, wenn Sie die Taste DISP/MODE CHK gedrückt halten.
Die Informationen über den durch das Häkchen ✓ in der Spalte DISPLAY gekennzeichneten Eintrag verschwinden, wenn Sie die Taste DISP/MODE CHK drücken.

*1 Wird bei Einstellung der Vollbildrate auf 50i nicht angezeigt (bzw. 60i bei Einstellung von SYSTEM FREQ auf 59,9 Hz) nicht angezeigt.
*2 0 dB wird nicht angezeigt.
*3 Nur Voreinstellung 3.2K und 5.6K werden angezeigt.
*4 Wenn die Zeitstempel-Anzeige und die Anzeige von Datum und Uhrzeit gleichzeitig erscheinen, können sie durch Drücken der Taste DISP/MODE CHK nicht vom Bildschirm gelöscht werden.

Verwendung der Setup-Menüs

Verwenden Sie die Setup-Menüs, um die Einstellungen den jeweiligen Aufnahmebedingungen optimal anzupassen.

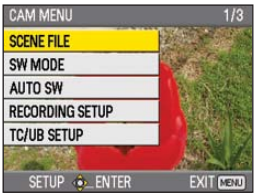


Menübedienung

- Die Einstellungen von Menüeinträgen, die in grauer Darstellung erscheinen, können nicht geändert werden.

1 Wenn sich der Kamerarecorder momentan in einem anderen Modus als dem Wiedergabe- oder Aufnahmemodus befindet, drücken Sie die Taste MENU.
Daraufhin erscheint die nachstehend abgebildete Anzeige im Sucher und auf dem LCD-Monitor.

CAM-Modus (Beispiel)

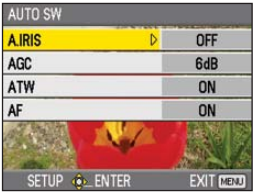


PB-Modus (Beispiel)

2 Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼, um den gelben Cursor auf das Setup-Menü zu führen, in dem ein Eintrag eingestellt werden soll.

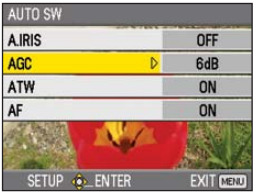
3 Drücken Sie auf den Betriebshebel (oder neigen Sie ihn in Richtung ▶), um die Liste der Einträge des betreffenden Setup-Menüs anzuzeigen.

Beispiel:



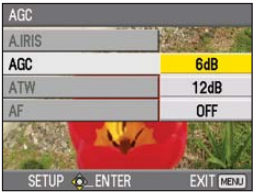
4 Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼, um den gelben Cursor auf den Eintrag zu führen, dessen Einstellung geändert werden soll.

Beispiel:



5 Drücken Sie auf den Betriebshebel (oder neigen Sie ihn in Richtung ▶) zur Wahl der gewünschten Einstellung.
Um numerische Einstellwerte oder andere Parameter zu ändern, neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ▲▼.

Beispiel:



- Neigen Sie den Betriebshebel in Richtung ◀, um auf das vorige Menü zurückzukehren.

6 Wiederholen Sie Schritt 4 und 5, um die Einstellungen weiterer Einträge des gleichen Setup-Menüs zu ändern.
Drücken Sie die Taste MENU, um die Einstellungen abzuschließen und auf den normalen Bildschirm zurückzukehren.

7 Wiederholen Sie Schritt 2 bis 5, um die Einstellungen anderer Setup-Menüs zu ändern.
Drücken Sie die Taste MENU, um die Einstellungen abzuschließen und auf den normalen Bildschirm zurückzukehren.

Initialisieren der Menüeinstellungen

Die Menüeinstellungen umfassen sowohl die Benutzerdatei- als auch die Szenendatei-Einstellungen. Diese können separat initialisiert werden.

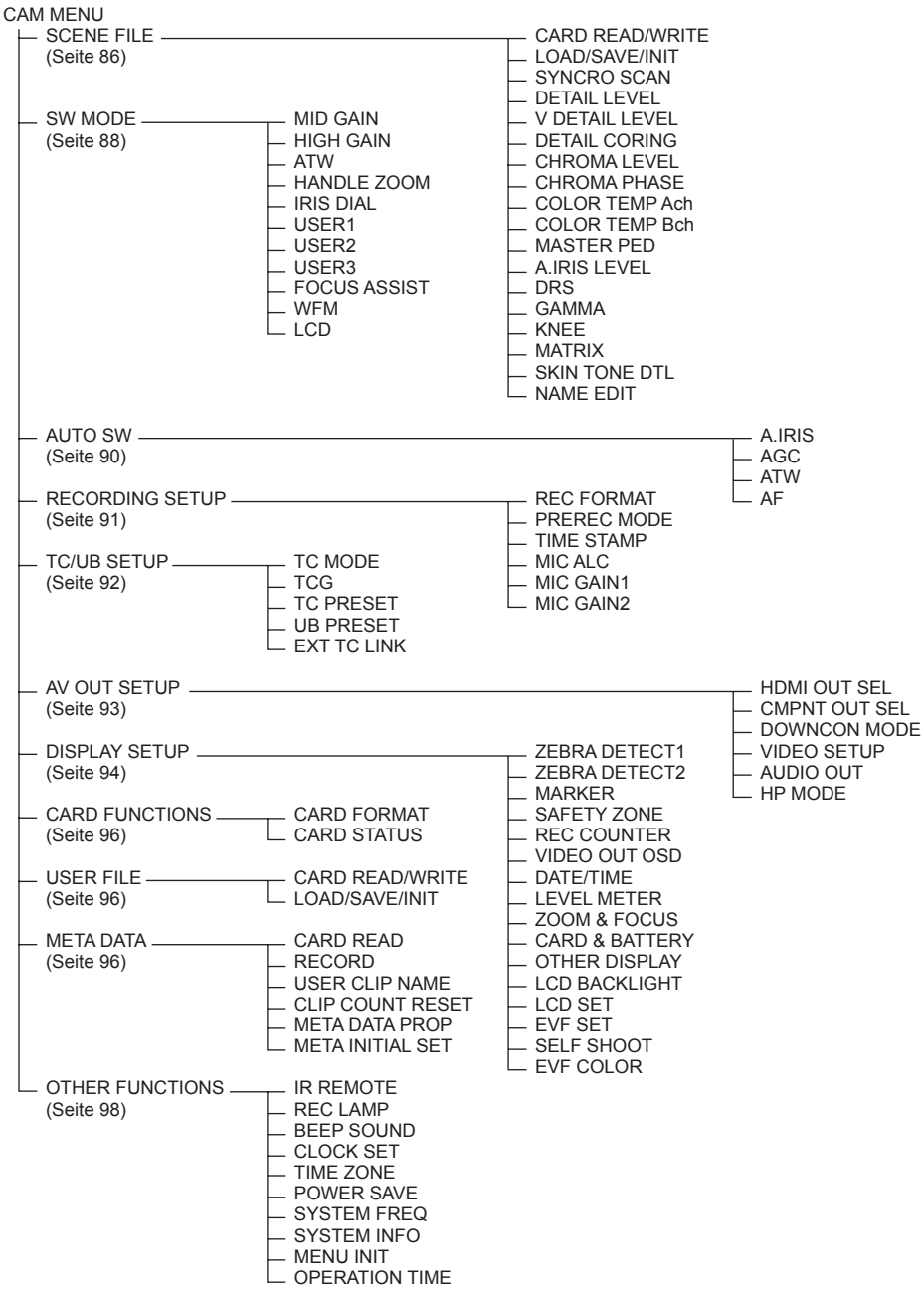
Initialisieren der Benutzerdatei (d. h. aller Einstellungen außer den Szenendatei-Einstellungen)
Wählen Sie im Eintrag LOAD/SAVE/INIT des Setup-Menüs USER FILE die Einstellung „INITIALIZE“. Daraufhin werden die Standardwerte der aktuellen Menüeinstellungen der Benutzerdatei wiederhergestellt.

Initialisieren einer Szenendatei
Wählen Sie aus den sechs Szenendateien diejenige mit dem Szenendatei-Wahlrad aus, die initialisiert werden soll. Wählen Sie dann im Eintrag LOAD/SAVE/INIT des Setup-Menüs SCENE FILE die Einstellung „INITIALIZE“.
Daraufhin werden nur die Standardwerte der gewählten Szenendatei wiederhergestellt.
- Die übrigen Szenendateien werden von dieser Initialisierung nicht beeinflusst.

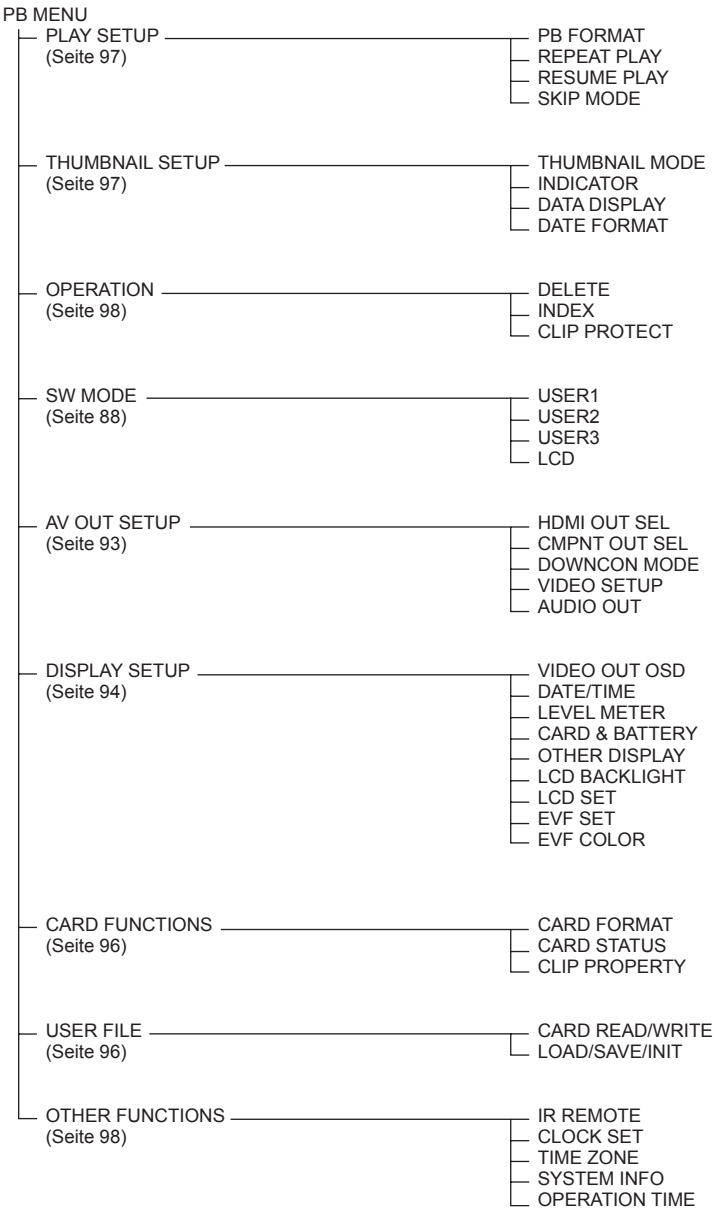
Um die Benutzerdatei und die Szenendateien gleichzeitig zu initialisieren, wählen Sie im Eintrag MENU INIT des Setup-Menüs OTHER FUNCTIONS die Einstellung „YES“, wonach die Standardeinstellungen der Benutzerdatei und aller sechs Szenendateien wiederhergestellt werden.

Aufbau der Setup-Menüs

Kameramodus-Menü



Wiedergabemodus-Menü



Liste der Setup-Menüs

Wenn die Einstellung des Eintrags SYSTEM FREQ des Setup-Menüs OTHER FUNCTIONS (Seite 99) geändert wird, werden die Standardeinstellungen der Einträge SYNCRO SCAN (Siehe unten), REC FORMAT (Seite 91), HDMI OUT SEL und CMPNT OUT SEL (Seite 93) automatisch wiederhergestellt.

SCENE FILE-Menü

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
CARD READ/ WRITE	**(Kamera)**	Dient zum Lesen und Schreiben von Szenendateien auf der SD-Speicherkarte. **READ:** Dient zum Auslesen der auf der SD-Speicherkarte abgespeicherten Szenendateien nach Wahl des Einstellwertes (alle Szenen, F1 bis F6). **WRITE:** Dient zum Abspeichern der aktuellen Szenendatei-Einstellwerte (für alle Szenen, F1 bis F6) auf der SD-Speicherkarte. **NO:** Dient zur Rückkehr auf den vorigen Bildschirm.
LOAD/SAVE/ INIT	**(Kamera)**	**LOAD:** Dient zum Laden der mit diesem Gerät abgespeicherten Szenendatei-Einstellungen. **SAVE:** Dient zum Abspeichern der geänderten Szenendatei-Einstellungen. **INITIALIZE:** Die Einstellungen der mit dem Wahlrad SCENE FILE gewählten Szenendatei werden auf ihre Standardwerte zurückgesetzt. **NO:** Dient zur Rückkehr auf den vorigen Bildschirm.
SYNCRO SCAN	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung der Verschlusszeit der Synchronabtastung zum Abfilmen des Bildschirms eines Fernsehgerätes usw. Wenn Sie den Betriebshebel in Richtung ◀ oder ▶ geneigt halten, ändern sich die Einstellwerte in schneller Folge. Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz • **50P/50i:** 1/50.0 … 1/248.9 (Die Standardeinstellung ist „1/48.0“.) • **25P:** 1/25.0 … 1/48.0 … 1/248.9 Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz • **60P/60i:** 1/60.0…1/249.8 (Die Standardeinstellung ist „1/48.0“.) • **30P:** 1/30.0…1/48.0…1/249.8 • **24P:** 1/24.0…1/48.0…1/249.8
DETAIL LEVEL	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung des Ausmaßes der Bildkonturenkorrektur (in horizontaler und vertikaler Richtung). **- 7…0…+ 7**
V DETAIL LEVEL	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung des Ausmaßes der Konturenkorrektur in vertikaler Richtung. **- 7…0…+ 7**
DETAIL CORING	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung des Ausmaßes der Rauschminderung des Detailsignals. **- 7…0…+ 7** Bei Einstellung auf negative (–) Werte wird ein klareres Bild erhalten. Rauschen nimmt geringfügig zu. Bei Einstellung auf positive (+) Werte wird Rauschen verringert.
CHROMA LEVEL	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung des Chromapegels. **- 7…0…+ 7**
CHROMA PHASE	**(Kamera)**	Dient zur Feineinstellung der Chromaphase. **- 7…0…+ 7**
COLOR TEMP Ach	**(Kamera)**	Dient zur Feineinstellung der Farbtemperatur (nach Einstellung von Weißabgleich-Kanal A). **- 7…0…+ 7**
COLOR TEMP Bch	**(Kamera)**	Dient zur Feineinstellung der Farbtemperatur (nach Einstellung von Weißabgleich-Kanal B). **- 7…0…+ 7**
MASTER PED	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung der Standard-Schwarzabhebung (Schwarzwert des Bilds) als Grundlage für die Bilder. **- 100…0…+ 100**

Die Standardeinstellung wird jeweils durch Unterstreichung ___ gekennzeichnet.

SCENE FILE-Menü (Fortsetzung)

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
A.IRIS LEVEL	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung der gewünschten Stufe der Blendenautomatik. **- 10…0…+ 10**
DRS	**(Kamera)**	Dient zur Wahl der DRS-Funktion (Dynamic Range Stretcher). Diese Funktion ermöglicht eine Erweiterung des Dynamikbereichs durch Komprimierung des Pegels der Videosignale in den hellsten Bildbereichen, die bei normaler Aufnahme überbelichtet werden. **OFF**, **1, 2, 3** • Je höher der Einstellwert, desto höher das Ausmaß der Komprimierung der hellsten Bildbereiche. • Je höher der Einstellwert, desto höher das Ausmaß der Beeinträchtigung in den dunkleren Bildbereichen. • Bei Wahl einer anderen Aufnahmeformat-Einstellung als 50i/50P* erscheint dieser Eintrag nicht (in grauer Darstellung). * 60i/60P bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz
GAMMA	**(Kamera)**	Dient zur Wahl der Gamma-Kurve. **HD NORM:** Diese Gamma-Einstellung ist für HD-Aufnahmen geeignet. **LOW:** Ein weiches Bild wird unter Verwendung einer im Bereich geringer Helligkeit flach ansteigenden Gamma-Kurve erhalten. Der Kontrast wird schärfer. **SD NORM:** Dies ist die normale Videoeinstellung, die von der Modellserie DVX100 übernommen wurde. **HIGH:** Erweitert den Ton der dunklen Teile und hellt das Bild unter Verwendung einer im Bereich geringer Helligkeit steil ansteigenden Gamma-Kurve auf. Der Kontrast wird weicher. **B.PRESS:** Liefert einen schärferen Kontrast als mit der Einstellung „LOW“. **CINE-LIKE D:** Erzeugt ein filmähnliches Bild. **CINE-LIKE V:** Erzeugt ein filmähnliches Bild mit Hervorhebung des Kontrasts. • Bei Wahl einer der beiden Gamma-Einstellungen CINE-LIKE wird die Einstellung der Objektivblende auf einen kleineren als den normalen Wert (ca. 1/2) empfohlen, um optimale Ergebnisse zu erhalten.
KNEE	**(Kamera)**	Wählen Sie zur Vermeidung von Überbelichtung die Komprimierungsstufe (Kniepunkt) der durch den CCD-Bildwandler empfangenen Videosignale mit hoher Intensität. **AUTO:** Dient zur automatischen Einstellung der Komprimierungsstufe gemäß den empfangenen Signalen. **LOW:** Niedrige Einstellung (Die Komprimierung beginnt bei ca. 80%.) **MID:** Mittlere Einstellung (Die Komprimierung beginnt bei ca. 90%.) **HIGH:** Hohe Einstellung (Die Komprimierung beginnt bei ca. 100%.) • Bei Einstellung eines DRS-Wertes oder des Eintrags GAMMA auf CINE-LIKE steht diese Funktion nicht zur Verfügung.
MATRIX	**(Kamera)**	Dient zur Wahl der MATRIX-Tabelle, die für die gewünschte Farbtönung während der Aufnahme am besten geeignet ist. **NORM1:** Diese Einstellung ist für Aufnahmen im Freien oder unter Halogenlampen-Beleuchtung geeignet. **NORM2:** Diese Einstellung ist für hellere Farben als im Modus NORM1 geeignet. **FLUO:** Diese Einstellung ist für Innenaufnahmen unter Fluoreszenzlampen-Beleuchtung geeignet. **CINE-LIKE:** Diese Einstellung ist für ein filmähnliches Bild geeignet.
SKIN TONE DTL	**(Kamera)**	Dient zum Ein- und Ausschalten von Hauttondetails. Wählen Sie die Einstellung „ON“, um Hauttondetails zu reduzieren und weichere Hauttöne zu erhalten. **ON OFF**
NAME EDIT	**(Kamera)**	Dient zur Bearbeitung des Namens der Szenendatei, die mit dem Wahlrad SCENE FILE gewählt wurde. **YES NO**

Die Standardeinstellung wird jeweils durch Unterstreichung ___ gekennzeichnet.

SW MODE-Menü

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
MID GAIN	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung des Verstärkungswerts, der der Stellung „M“ des Schalters GAIN zugewiesen ist. **0dB, 3dB, 6dB, 9dB, 12dB**
HIGH GAIN	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung des Verstärkungswerts, der der Stellung „H“ des Schalters GAIN zugewiesen ist. **0dB, 3dB, 6dB, 9dB, 12dB**
ATW	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung des Betriebs der dem Schalter WHITE BAL zugewiesenen ATW-Funktion (Auto Tracking White). Wenn die ATW-Funktion dem Schalter AUTO/MANUAL oder einer USER-Taste zugeordnet wurde, bleibt der Betrieb wirksam. **Ach:** Die ATW-Funktion wird aktiviert, wenn der Schalter WHITE BAL auf „A“ eingestellt wird. **Bch:** Die ATW-Funktion wird aktiviert, wenn der Schalter WHITE BAL auf „B“ eingestellt wird. **PRST:** Die ATW-Funktion wird aktiviert, wenn der Schalter WHITE BAL auf „PRST“ eingestellt wird. **OFF:** Die ATW-Funktion ist deaktiviert.
HANDLE ZOOM	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung der Zoomgeschwindigkeit, die jeder Stellung des Schalters HANDLE ZOOM zugewiesen ist. **L/OFF/H:** Den Stellungen 1/2/3 wird jeweils die Einstellung LOW (niedrige Geschwindigkeit)/OFF/HIGH (hohe Geschwindigkeit) zugewiesen. (Bei Einstellung auf „OFF“ ist der Zoom deaktiviert.) **L/M/H:** Den Stellungen 1/2/3 wird jeweils die Einstellung LOW (niedrige Geschwindigkeit)/MID (mittlere Geschwindigkeit)/HIGH (hohe Geschwindigkeit) zugewiesen. **L/OFF/M:** Den Stellungen 1/2/3 wird jeweils die Einstellung LOW (niedrige Geschwindigkeit)/OFF/MID (mittlere Geschwindigkeit) zugewiesen. (Bei Einstellung auf „OFF“ ist der Zoom deaktiviert.)
IRIS DIAL	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung der Steuerung der Blendenöffnung je nach Richtung, in der das Einstellrad IRIS gedreht wird (im manuellen Blenden-Einstellmodus). **DOWN OPEN:** Die Blende öffnet sich, wenn das Einstellrad IRIS nach unten gedreht wird. **UP OPEN:** Die Blende öffnet sich, wenn das Einstellrad IRIS nach oben gedreht wird.
USER1	**(Kamera) (PB)**	Dient zur Zuweisung einer Funktion zur Taste USER1. **SPOTLIGHT:** Dient zum Ein- und Ausschalten der Blendenautomatik-Steuerung für Spotlicht. **BACKLIGHT:** Blendenautomatik-Steuerung für Gegenlichtkorrektur. (Seite 43) **BLACKFADE:** Schwarzausblendung (Seite 43) **WHITEFADE:** Weißausblendung (Seite 43) **ATW:** Dient zum Ein- und Ausschalten der ATW-Funktion. **ATW LOCK:** Fixiert den Weißabgleichwert bei Drücken der Taste während des ATW-Betriebs. Drücken Sie die Taste erneut, um den ATW-Betrieb auszuführen. **GAIN:18dB:** Drücken Sie die Taste, um den Verstärkungswert auf 18 dB einzustellen. Diese Einstellung ist nur bei Wahl des Aufnahmeformats 50i oder 50P wirksam*1. Bei aktiviertem Modus für eine lange Verschlusszeit (1/12*2) ist sie unwirksam. *1 Nur Aufnahmeformat 60i oder 60P bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz *2 1/15 bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz • Das Bild kann kurzzeitig gestört werden, wenn der Verstärkungswert auf 18 dB oder von 18 dB auf einen anderen Wert umgeschaltet wird. • Bei Verwendung des Gerätes im MANUAL- oder AUTO-Modus müssen Sie den Eintrag AGC des Setup-Menüs AUTO SW auf „OFF“ einstellen, um von dieser Funktion Gebrauch machen zu können. **D.ZOOM:** Dient zum Ändern des Vergrößerungsmaßstabs der DIGITAL ZOOM-Funktion. Bei jeder Betätigung der Taste wechselt die Vergrößerung in der folgenden Reihenfolge: OFF (x1) → x2 → x5 → x10 → OFF (x1). (Seite 34) **INDEX:** Indexaufzeichnung (Seite 45) **SHOT MARK:** Shot-Marken-Aufzeichnung (Seite 45) **LAST CLIP:** Dient zum Löschen des zuletzt aufgezeichneten Clips. (Seite 45) • Nach der Aufzeichnung können Clips nicht gelöscht werden, wenn in den Wiedergabemodus oder PC-Modus gewechselt, das Aufnahmeformat geändert oder das Gerät ausgeschaltet wurde.

Die Standardeinstellung wird jeweils durch Unterstreichung ____ gekennzeichnet.

SW MODE-Menü (Fortsetzung)

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
USER2	**(Kamera)** **(PB)**	Dient zur Zuweisung einer Funktion zur Taste USER2. Der Inhalt der Einstellungen ist der gleiche wie im Eintrag USER1. **BACKLIGHT**
USER3	**(Kamera)** **(PB)**	Dient zur Zuweisung einer Funktion zur Taste USER3. Der Inhalt der Einstellungen ist der gleiche wie im Eintrag USER1. **INDEX**
FOCUS ASSIST	**(Kamera)**	Dient zur Zuweisung einer Funktion zur Taste FOCUS ASSIST. **EXPANDED:** Der Bereich in der Mitte des Bildschirms wird um einen Faktor von ca. 4 in vertikaler Richtung und um einen Faktor von ca. 6 in horizontaler Richtung vergrößert. Während der vergrößerten Anzeige erscheint „EXPANDED“ auf dem Bildschirm. **GRAPH:** Dient zur Anzeige einer Frequenzverteilungs-Grafik rechts oben im Sucher oder auf dem LCD-Monitor. **BOTH:** Dient zur Vergrößerung des Bereichs in der Mitte des Bildschirms und zur Anzeige einer Frequenzverteilungs-Grafik. (Die Frequenzverteilungs-Grafik wird entweder im Sucher oder auf dem LCD-Monitor angezeigt.)
WFM	**(Kamera)**	Dient zum Umschalten der Wellenformanzeige, die nach Drücken der Taste WFM erscheint. **WAVE:** Eine Wellenformanzeige erscheint. Bei jeder Betätigung der Taste wechselt die Einstellung in der folgenden Reihenfolge: OFF → WAVE (Wellenform) → OFF. **VECTOR:** Eine Vektoranzeige erscheint. Bei jeder Betätigung der Taste wechselt die Einstellung in der folgenden Reihenfolge: OFF → VECTOR → OFF. **WAVE/VECTOR:** Bei jeder Betätigung der Taste wechselt die Einstellung in der folgenden Reihenfolge: OFF → WAVE (Wellenform) → VECTOR → OFF.
LCD	**(Kamera)** **(PB)**	Dient zur Zuweisung einer Funktion zur Taste LCD. **LCD REV:** Das Bild auf dem LCD-Monitor wird vertikal und horizontal gespiegelt. **LCD BL:** Dient zum Umschalten der Helligkeit der Beleuchtung des LCD-Monitors. • Die nach Wahl der Einstellung „LCD BL“ vorgenommene Einstellung der Helligkeit der LCD-Beleuchtung bleibt auch dann gespeichert, wenn die der Taste LCD zugewiesene Funktion gewechselt wird.

Die Standardeinstellung wird jeweils durch Unterstreichung ____ gekennzeichnet.

AUTO SW-Menü

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
A.IRIS	**(Kamera)**	**ON:** Die Blendenautomatik-Steuerung wird im Automatik-Modus ausgeführt. Die Taste IRIS ist deaktiviert. **OFF:** Die Blendenautomatik-Steuerung im Automatik-Modus ist deaktiviert. Die mit der Taste IRIS gewählte Blendensteuerung wird ausgeführt.
AGC	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung der automatischen Verstärkungsregelung, wenn der Eintrag A.IRIS auf „ON“ eingestellt ist. **6dB:** Die automatische Verstärkungsregelung (maximal 6 dB) wird im Automatik-Modus ausgeführt. **12dB:** Die automatische Verstärkungsregelung (maximal 12 dB) wird im Automatik-Modus ausgeführt. **OFF:** Die automatische Verstärkungsregelung wird nicht im Automatik-Modus ausgeführt. Dient zur Einleitung der mit dem Schalter GAIN gewählten Verstärkungsregelung.
ATW	**(Kamera)**	**ON:** Die ATW-Funktion (Auto Tracing White Balance) wird im Automatik-Modus ausgeführt. Bei Wahl dieser Einstellung kann die ATW-Funktion nicht über den Schalter WHITE BAL oder die USER-Taste ein- und ausgeschaltet werden. Wenn jedoch die ATW LOCK-Funktion einer USER-Taste zugewiesen wurde, kann der Weißabgleichwert mit der betreffenden USER-Taste eingestellt werden. **OFF:** Die ATW-Funktion wird nicht im Automatik-Modus ausgeführt. Die mit dem Schalter WHITE BAL gewählte Weißabgleichfunktion wird ausgeführt.
AF	**(Kamera)**	**ON:** Die automatische Scharfeinstellung wird im Automatik-Modus ausgeführt. Bei Wahl dieser Einstellung sind der Schalter FOCUS und die Taste PUSH AUTO deaktiviert. **OFF:** Die automatische Scharfeinstellung wird nicht im Automatik-Modus ausgeführt. Die mit dem Schalter FOCUS oder der Taste PUSH AUTO gewählte Scharfeinstellung wird ausgeführt.

Die Standardeinstellung wird jeweils durch Unterstreichung ____ gekennzeichnet.

RECORDING SETUP-Menü

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
REC FORMAT	**(Kamera)**	Dient zur Wahl des Aufnahmeformats. Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz **PH 1080/50i** **PH 1080/25P** **PH 720/50P** **PH 720/25P** **HA 1080/50i** **HG 1080/50i** **HE 1080/50i** Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz **PH 1080/60i** **PH 1080/30P** **PH 1080/24P** **PH 720/60P** **PH 720/30P** **PH 720/24P** **HA 1080/60i** **HG 1080/60i** **HE 1080/60i** • Bei den Formaten PH 1080/24P und PH 720/24P handelt es sich jeweils um eine Native-Aufnahme.
PREREC MODE	**(Kamera)**	Dient zum Ein- und Ausschalten der Voraufnahme-Funktion. (Seite 42) **ON OFF**
TIME STAMP	**(Kamera)**	Dient zur Festlegung, ob die Anzeigen von Datum und Uhrzeit in das Aufnahmebild eingeblendet werden sollen oder nicht. **ON:** Die Anzeigen von Datum und Uhrzeit werden in das Aufnahmebild eingeblendet. **OFF:** Die Anzeigen von Datum und Uhrzeit werden nicht in das Aufnahmebild eingeblendet.
MIC ALC	**(Kamera)**	Dient zum Ein- und Ausschalten der automatischen Mikrofonpegel-Steuerung. (Seite 49) **ON OFF** Wählen Sie die Einstellung „ON“, um Verzerrungen bei hohem Eingangspegel zu reduzieren. Verwenden Sie die AUDIO-Regler, um den Aufnahmepegel der Audiosignale (nicht von dieser Einstellung betroffen) einzustellen.
MIC GAIN1	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung des Eingangspegels eines an die Buchse INPUT 1 angeschlossenen externen Mikrofons. (Seite 48) **-50dB -60dB**
MIC GAIN2	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung des Eingangspegels eines an die Buchse INPUT 2 angeschlossenen externen Mikrofons. (Seite 48) **-50dB -60dB**

Die Standardeinstellung wird jeweils durch Unterstreichung ____ gekennzeichnet.

TC/UB SETUP-Menü

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
TC MODE (Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz erscheint dieser Eintrag nicht im Menü.)	**(Kamera)**	Dient zur Wahl des Korrekturmodus des eingebauten Timecode-Generators, wenn dessen Timecode aufgezeichnet wird. **DF:** Der Drop-Frame-Modus wird verwendet. **NDF:** Der Non-Drop-Frame-Modus wird verwendet. • Bei Einstellung der Aufnahme-Vollbildrate des Aufnahmeformats auf „24P“ wird der Eintrag TC MODE automatisch auf „NDF“ eingestellt (nur bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz).
TCG	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung des Modus für die Inkrementierung des eingebauten Timecode-Generators. **FREE RUN:** Der Timecode wird ungeachtet des Betriebsmodus ständig inkrementiert. Bei Einstellung der Vollbildrate auf „24P“ kann beim Umschalten auf den PB-Modus ein geringfügiger Zeitfehler auftreten (nur bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz). **REC RUN:** Der Timecode wird nur während der Aufnahme inkrementiert.
TC PRESET	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung des Timecode-Anfangswerts. **YES NO** • Bei Einstellung der Aufnahme-Vollbildrate des Aufnahmeformats auf „24P“ müssen Sie den Vollbildwert des Timecodes auf 0 oder ein Vielfaches von 4 einstellen. Bei Einstellung auf einen anderen Wert stimmt der aufgezeichnete Timecode nicht mit der Vollbildrate überein (nur bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz).
UB PRESET	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung der Benutzerdaten. **YES NO**
EXT TC LINK	**(Kamera)**	Dient zur Synchronisierung der Timecode-Anfangswerte bei Aufnahme mit mehreren Kameras. (Der Timecode der SLAVE-Kamera wird mit dem Timecode des eingebauten Timecode-Generators der MASTER-Kamera synchronisiert.) (Seite 55) **MASTER:** Dient zur Einstellung des MASTER-Modus. **SLAVE:** Dient zur Einstellung des SLAVE-Modus. Nach Drücken der Taste COUNTER - RESET/TC SET wird der Eingabe-Timecode mit dem Timecode des eingebauten Timecode-Generators synchronisiert. **NO:** Dient zur Rückkehr auf den vorigen Bildschirm. • Die Einstellungen des MASTER- und SLAVE-Modus sind nur wirksam, solange dieses Menü geöffnet ist. Nach Schließen des Menüs wird die externe Timecode-Verkopplung automatisch aufgehoben.

Die Standardeinstellung wird jeweils durch Unterstreichung ___ gekennzeichnet.

AV OUT SETUP-Menü

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
HDMI OUT SEL	**(Kamera) (PB)**	Dient zur Einstellung des Ausgabeformats des von der Buchse HDMI OUT ausgegebenen Videosignals. **AUTO:** Die Auflösung des Ausgangssignals wird automatisch auf Grundlage der Informationen über den angeschlossenen Monitor ermittelt. **FIX:** Die Auflösung des Ausgangssignals wird fest auf die Auflösung des Aufnahmesignals eingestellt. (Ausgabe im Zeilensprungmodus 1080 oder im progressiven Modus 720) **576P** (Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz)**:** Die Ausgabe erfolgt im progressiven Modus 576. **480P** (Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz)**:** Die Ausgabe erfolgt im progressiven Modus 480. • Eine gleichzeitige Ausgabe von Signalen über die Buchsen HDMI OUT und COMPONENT OUT ist nur im FIX-Modus möglich. • Bei Wahl einer anderen Einstellung als „FIX“ in diesem Eintrag erfolgt bei Anschluss eines HDMI-Kabels keine Ausgabe über die Buchse VIDEO OUT.
CMPNT OUT SEL	**(Kamera) (PB)**	Dient zur Wahl des Typs der Komponenten-Videosignalbuchse. **AUTO:** Monitor mit D4-Buchse (720P/1080i-Ausgang) **1080i:** Monitor mit D3-Buchse (1080i-Ausgang) **576i** (Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz)**:** Monitor mit D1-Buchse (576i-Ausgang) **480i** (Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz)**:** Monitor mit D1-Buchse (480i-Ausgang) • Eine Kreuzkonvertierung wird nur dann ausgeführt, wenn ein im Format 720P aufgezeichnetes Signal im Format 1080i ausgegeben wird. In allen anderen Fällen findet keine Kreuzkonvertierung statt.
DOWNCON MODE	**(Kamera) (PB)**	Dient zur Umschaltung des Abwärtskonvertierungs-Ausgabemodus. **SIDE CROP:** Das Bild wird am rechten und linken Rand beschnitten, um ein Bildseitenverhältnis von 4:3 zu erhalten. • Das Bild kann sich über den Bildschirmrand hinaus erstrecken, so dass es teilweise nicht sichtbar ist, wenn die Ausgabe über die Buchse VIDEO OUT oder bei Einstellung des Eintrags COMPNT OUT SEL auf „576i“ (bzw. „480i“ bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz) über die Buchse COMPONENT OUT erfolgt. **LETTER BOX:** Schwarze Balken werden am oberen und unteren Bildschirmrand eingefügt, um Breitformatbilder mit einem Bildseitenverhältnis von 16:9 auf einem herkömmlichen Fernsehschirm mit einem Bildseitenverhältnis von 4:3 anzeigen zu können. **SQUEEZE:** Bei Anzeige auf einem herkömmlichen Fernsehschirm mit einem Bildseitenverhältnis von 4:3 werden Breitformatbilder mit einem Bildseitenverhältnis von 16:9 horizontal gestaucht.
VIDEO SETUP (Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz erscheint dieser Eintrag nicht im Menü.)	**(Kamera) (PB)**	Dient zur Einstellung der Schwarzabhebung des Videosignals. **0%:** Für das von der Buchse VIDEO OUT ausgegebene Signal und das Aufnahmesignal wird die Schwarzhebung jeweils auf 0% eingestellt. **7.5% A:** Für das von der Buchse VIDEO OUT ausgegebene Signal wird die Schwarzhebung auf 7,5%, für das Aufnahmesignal wird sie auf 0% eingestellt.

Die Standardeinstellung wird jeweils durch Unterstreichung ____ gekennzeichnet.

(Bitte wenden)

AV OUT SETUP-Menü (Fortsetzung)

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
AUDIO OUT	**(Kamera) (PB)**	Dient zur Einstellung der Audiosignale, die von den Cinchbuchsen AUDIO OUT CH1/CH2 ausgegeben werden. **CH1/CH2:** Buchse CH1 = Signal von Kanal 1, Buchse CH2 = Signal von Kanal 2 **CH1:** Buchse CH1 = Signal von Kanal 1, Buchse CH2 = Signal von Kanal 1 **CH2:** Buchse CH1 = Signal von Kanal 2, Buchse CH2 = Signal von Kanal 2 • Bei der Wiedergabe einer SD-Speicherkarte, auf der 5.1-kanalige Audiodaten mit einem anderen Gerät aufgezeichnet wurden, mit diesem Kamerarecorder werden die Audiosignale bei der Ausgabe über die AUDIO OUT-Buchsen oder die Kopfhörerbuchse auf zwei Kanäle heruntergemischt.
HP MODE	**(Kamera)**	Dient zur Wahl des über den Kopfhörer ausgegebenen Tons. **LIVE:** Der vom Mikrofon zugeleitete Ton wird unverändert ausgegeben. Wählen Sie diese Einstellung, wenn sich eine störende Verzögerung bei der Tonausgabe bemerkbar macht. **RECORDING:** Die Tonausgabe erfolgt im gleichen Zustand, in dem der Ton aufgezeichnet wird (synchron mit dem Bild).

DISPLAY SETUP-Menü

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
ZEBRA DETECT1	**(Kamera)**	Dient zur Wahl der Helligkeitsstufe des auf dem Bildschirm nach links geneigten Zebramusters. **50%, 55%, 60%, 65%, 70%, 75%, 80%, 85%, 90%, 95%, 100%, 105%**
ZEBRA DETECT2	**(Kamera)**	Dient zur Wahl der Helligkeitsstufe des auf dem Bildschirm nach rechts geneigten Zebramusters. **50%, 55%, 60%, 65%, 70%, 75%, 80%, 85%, 90%, 95%, 100%, 105%, OFF** • Bei Wahl der Einstellung „OFF“ erscheinen die Zebramuster nicht auf dem Bildschirm.
MARKER	**(Kamera)**	Um das Messfeld auf dem Bildschirm anzuzeigen, wählen Sie die Einstellung „ON“. (Seite 42) **ON OFF** Betätigen Sie dann die Taste ZEBRA zur Anzeige des Messfelds.
SAFETY ZONE	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung der Sicherheitszone. (Seite 78) **90%, 4:3, OFF**
REC COUNTER	**(Kamera)**	Dient zur Wahl des Zählerbetriebs während der Aufnahme. **TOTAL:** Der Zählstand wird inkrementiert, bis der Zähler durch Drücken der Taste RESET/TC SET zurückgesetzt wird. **CLIP:** Der Zähler wird zu Beginn der Aufnahme zurückgesetzt und zählt die Zeitdauer jeder Aufnahmesitzung. • Im PB-Modus arbeitet der Zähler stets im CLIP-Modus.
VIDEO OUT OSD	**(Kamera) (PB)**	Wählen Sie die Einstellung „ON“, um die in den Bildschirm eingeblendeten Informationen gemeinsam mit den an der Buchse VIDEO OUT anliegenden Signalen auszugeben. **ON OFF**
DATE/TIME	**(Kamera) (PB)**	Dient zur Festlegung, ob Datum und Uhrzeit auf dem Bildschirm angezeigt und diese Informationen von der Buchse VIDEO OUT ausgegeben werden sollen oder nicht. **TIME:** Die Uhrzeit wird angezeigt. **DATE:** Das Datum wird angezeigt. **TIME & DATE:** Datum und Uhrzeit werden angezeigt. **OFF:** Datum und Uhrzeit werden nicht angezeigt.
LEVEL METER	**(Kamera) (PB)**	Wählen Sie die Einstellung „ON“, um den Audiopegelmesser auf dem Bildschirm anzuzeigen. **ON OFF**

Die Standardeinstellung wird jeweils durch Unterstreichung ___ gekennzeichnet.

DISPLAY SETUP-Menü (Fortsetzung)

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
ZOOM & FOCUS	**(Kamera)**	Dient zur Wahl der Anzeigeeinheit für die Zoom und Scharfeinstellungswerte. **OFF, <u>NUMBER</u>, mm/feet, mm/m** • Verwenden Sie die Angaben in mm/Fuß bzw. mm/m lediglich als grobe Anhaltspunkte, da sie nicht genau sind.
CARD & BATTERY	**(Kamera) (PB)**	Wählen Sie die Einstellung „ON“, um den auf der SD-Speicherkarte verbleibenden freien Speicherplatz und die Akkurestspannung anzuzeigen. **<u>ON</u> OFF**
OTHER DISPLAY	**(Kamera) (PB)**	Dient zur Wahl der Menge der Informationen, die im Sucher und auf dem LCD-Monitor angezeigt werden sollen. (Seite 81) **<u>PARTIAL</u>, ALL, OFF**
LCD BACKLIGHT	**(Kamera) (PB)**	Dient zur Einstellung der Helligkeit der Beleuchtung des LCD-Monitors. Wählen Sie die Einstellung „HIGH“, um die Helligkeit zu erhöhen. **LOW, <u>NORMAL</u>, HIGH**
LCD SET	**(Kamera) (PB)**	Dient zur Einstellung des auf dem LCD-Monitor angezeigten Bilds. (Seite 26) **LCD COLOR LEVEL** **LCD BRIGHTNESS** **LCD CONTRAST**
EVF SET	**(Kamera) (PB)**	Dient zur Einstellung des im Sucher angezeigten Bilds. (Seite 26) **EVF COLOR LEVEL** **EVF BRIGHTNESS** **EVF CONTRAST**
SELF SHOOT	**(Kamera)**	Dient zur Wahl des LCD-Spiegelmodus für Selbstporträt-Aufnahmen. Bei Wahl der Einstellung „MIRROR“ wird das Bild während der Selbstporträt-Aufnahme mit Links-Rechts-Umkehrung auf dem LCD-Monitor angezeigt. (Seite 41) **NORMAL, <u>MIRROR</u>**
EVF COLOR	**(Kamera) (PB)**	Dient zur Umschaltung zwischen einem farbigen und einem Schwarzweiß-Sucherbild. **<u>ON</u>:** Farbe **OFF:** Schwarzweiß

Die Standardeinstellung wird jeweils durch Unterstreichung ___ gekennzeichnet.

CARD FUNCTIONS-Menü

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
CARD FORMAT	**(Kamera) (PB)**	Dient zur Formatierung der SD-Speicherkarte. **YES:** Die Karte wird formatiert. **NO:** Dient zur Rückkehr auf den vorigen Bildschirm.
CARD STATUS	**(Kamera) (PB)**	Dient zur Anzeige des Status der SD-Speicherkarte. **YES:** Der aktuelle Kartenstatus wird angezeigt. **NO:** Dient zur Rückkehr auf den vorigen Bildschirm.
CLIP PROPERTY	**(PB)**	Dient zur Anzeige von Informationen über den markierten Clip. **YES:** Die Clip-Informationen werden angezeigt. **NO:** Dient zur Rückkehr auf den vorigen Bildschirm.

USER FILE-Menü

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
CARD READ/ WRITE	**(Kamera) (PB)**	Sie können vier verschiedene Benutzerdatei-Einstellungen auf der SD-Speicherkarte abspeichern und die gespeicherten Dateien mit Namen versehen. **READ:** Lesen **WRITE:** Schreiben **NO:** Dient zur Rückkehr auf den vorigen Bildschirm.
LOAD/SAVE/ INIT	**(Kamera) (PB)**	**LOAD:** Dient zum Laden der Einstellungen einer vorher abgespeicherten Benutzerdatei. **SAVE:** Dient zum Abspeichern der aktualisierten Einstellungen der Benutzerdatei. **INITIALIZE:** Dient zur Wiederherstellung der Standardeinstellungen der Benutzerdatei. **NO:** Dient zur Rückkehr auf den vorigen Bildschirm. • Schalten Sie das Gerät nach der Ausführung eines LOAD- oder INITIALIZE-Vorgangs einmal aus und dann wieder ein, um die neuen Einstellungen wirksam zu machen. • Die TIME ZONE-Einstellung wird durch die Ausführung eines INITIALIZE-Vorgangs nicht beeinflusst. (Seite 99)

META DATA-Menü

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
CARD READ	**(Kamera)**	Dient zum Laden der auf der SD-Speicherkarte aufgezeichneten Metadaten in den internen Speicher des Gerätes. **YES NO** • Wenn keine Metadaten auf der SD-Speicherkarte aufgezeichnet sind, erscheint die Fehlermeldung „NO FILE“.
RECORD	**(Kamera)**	Dient zur Festlegung, ob die in den internen Speicher zu ladenden Metadaten gleichzeitig auf eine SD-Speicherkarte aufgezeichnet werden sollen oder nicht. **ON:** Die Metadaten werden gleichzeitig auf eine Karte aufgezeichnet. **OFF:** Die Metadaten werden nicht gleichzeitig auf eine Karte aufgezeichnet.
USER CLIP NAME	**(Kamera)**	Dient zur Wahl der Methode zur Aufzeichnung des vom Benutzer eingegebenen Clip-Namens (USER CLIP NAME). **TYPE1:** Wenn keine hochgeladenen Metadaten oder Daten vorhanden sind, wird der Clip-Name als USER CLIP NAME übernommen. **TYPE2:** Wenn keine Kombination von Daten und Clip-Zählstand hochgeladen wurde oder keine hochgeladenen Daten vorhanden sind, wird der Clip-Name als USER CLIP NAME übernommen.

Die Standardeinstellung wird jeweils durch Unterstreichung ____ gekennzeichnet.

META DATA-Menü (Fortsetzung)

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
CLIP COUNT RESET	**(Kamera)**	Der Clip-Zählstand wird auf 1 zurückgesetzt. **YES NO**
META DATA PROP	**(Kamera)**	Dient zur Anzeige der im internen Speicher des Gerätes aufgezeichneten Metadaten. **YES NO**
META INITIAL SET	**(Kamera)**	Dient zur Initialisierung der im internen Speicher des Gerätes aufgezeichneten Metadaten. Dadurch werden alle Einstellungen einschließlich der Einstellung (ON oder OFF) des Eintrags RECORD gelöscht. **YES NO**

PLAY SETUP-Menü

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
PB FORMAT	**(PB)**	Dient zur Einstellung des Wiedergabeformats. Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz **1080/50i (25P), 720/50P (25P)** Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz **1080/60i (30P), 1080/24P, 720/60P(30P), 720/24P** • Als Ausgangseinstellung des Wiedergabeformats wird das im CAM-Modus vor Umschalten auf den PB-Modus eingestellte Aufnahmeformat übernommen.
REPEAT PLAY	**(PB)**	**ON OFF** Bei Wahl der Einstellung „ON“ werden alle unterstützten Clips wiederholt wiedergegeben.
RESUME PLAY	**(PB)**	**ON OFF** Bei Wahl der Einstellung „ON“ wird die Wiedergabe an der Videoposition fortgesetzt, an der die Clip-Wiedergabe vorher gestoppt wurde.
SKIP MODE	**(PB)**	Dient zur Wahl der Anfangsposition für Cue-Wiedergabe aus dem Pausemodus. **CLIP:** Die Wiedergabe wird am Anfang des vorigen Clips gestoppt. **CLIP & INDEX:** Die Wiedergabe wird am Anfang des Clips oder am Index gestoppt.

THUMBNAIL SETUP-Menü

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
THUMBNAIL MODE	**(PB)**	Dient zur Wahl der Methode zur Anzeige von Thumbnails. **ALL:** Alle Clips werden angezeigt. **SAME FORMAT:** Nur Clips, die das gleiche Aufnahmeformat besitzen, werden angezeigt. **MARKER:** Nur Clips mit Shot-Marken werden angezeigt. **INDEX:** Nur Clips mit Indexen werden angezeigt.
INDICATOR	**(PB)**	Dient zur Festlegung, ob die Indikatoren angezeigt werden sollen oder nicht. **ON:** Wird angezeigt **OFF:** Wird nicht angezeigt
DATA DISPLAY	**(PB)**	Dient zur Wahl der Informationen, die in der Clip-Zeitanzeige erscheinen. **TC:** Timecode **UB:** Benutzerdaten **TIME:** Uhrzeit der Aufnahme **DATE:** Datum der Aufnahme **DATE & TIME:** Datum und Uhrzeit der Aufnahme
DATE FORMAT	**(PB)**	Dient zur Wahl des Formats für Anzeige des Datums und der Uhrzeit der Aufnahme, wenn der Eintrag DATE DISPLAY auf „DATE“ oder „DATE & TIME“ eingestellt ist. **Y-M-D:** Jahr/Monat/Tag **M-D-Y:** Monat/Tag/Jahr **D-M-Y:** Tag/Monat/Jahr

Die Standardeinstellung wird jeweils durch Unterstreichung ___ gekennzeichnet.

OPERATION-Menü

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
DELETE	**(PB)**	Dient zum Löschen von Clips. **ALL CLIPS:** Alle Clips werden gelöscht. **SELECT:** Nur die markierten Clips werden gelöscht. Drücken Sie die Taste EXEC, um die Clips zu löschen. **NO:** Dient zur Rückkehr auf den vorigen Bildschirm. • Clips, für die der Clip-Schutz aktiviert wurde, werden nicht gelöscht.
INDEX	**(PB)**	Dient zum Hinzufügen und Löschen von Indexen. **YES:** Fügt einen Index hinzu oder löscht einen Index. **NO:** Dient zur Rückkehr auf den vorigen Bildschirm.
CLIP PROTECT	**(PB)**	Dient zum Schützen von Clips gegen versehentliches Löschen. **YES:** Dient zur Aktivierung und Deaktivierung des Clip-Schutzes. **NO:** Dient zur Rückkehr auf den vorigen Bildschirm. • Bei der Ausführung der Formatierung der SD-Speicherkarte (Seite 32) werden alle Clips gelöscht, selbst wenn sie geschützt sind.

OTHER FUNCTIONS-Menü

Eintrag	Anzeigemodus	Beschreibung der Einstellungen
IR REMOTE	**(Kamera)** **(PB)**	Dient zur Einstellung des Ansprechverhaltens des Gerätes auf die Infrarot-Befehle der mitgelieferten Fernbedienung. **ON:** Die Befehle der Fernbedienung werden angenommen. • Bitte beachten Sie, dass wenn eine zweite Fernbedienung des gleichen Typs in der Nähe dieses Gerätes verwendet wird, das Gerät möglicherweise Befehle von der anderen Fernbedienung empfängt, beispielsweise während der Aufnahme, und daher plötzlich auf unerwartete Weise funktioniert. **OFF:** Die Befehle der Fernbedienung werden nicht angenommen.
REC LAMP	**(Kamera)**	Dient zur Einstellung der Kontrolllampen. **FRONT:** Die vordere Kontrolllampe (Mikrofonseite) leuchtet auf. **REAR:** Die hintere Kontrolllampe (Sucherseite) leuchtet auf. **BOTH:** Beide Kontrolllampen leuchten auf. **OFF:** Die Kontrolllampen leuchten nicht auf.
BEEP SOUND	**(Kamera)**	Dient zum Ein- und Ausschalten des Signaltons. **ON OFF** Bei Wahl der Einstellung „ON" ertönt ein Signalton, wenn die SD-Speicherkarte während der Aufnahme voll wird. Vor der Ausgabe des Signaltons werden die von den Ausgangsbuchsen ausgegebenen Tonsignale stummgeschaltet.
CLOCK SET	**(Kamera)** **(PB)**	Dient zur Einstellung der eingebauten Uhr des Kamerarecorders.

Die Standardeinstellung wird jeweils durch Unterstreichung ___ gekennzeichnet.

OTHER FUNCTIONS-Menü (Fortsetzung)

<table>
<tr><th>Eintrag</th><th>Anzeigemodus</th><th>Beschreibung der Einstellungen</th></tr>
<tr><td>TIME ZONE</td><td>(Kamera)
(PB)</td><td>Dient zum Addieren oder Subtrahieren eines Zeitwerts zwischen –12:00 und +13:00 in 30-Minuten-Schritten zu bzw. von GMT. (Siehe die nachstehende Tabelle.)
<u>+00:00</u>
<table>
<tr><th>Zeitunterschied</th><th>Ort/Region</th><th>Zeitunterschied</th><th>Ort/Region</th></tr>
<tr><td>+ 00:00</td><td>Greenwich</td><td>– 00:30</td><td></td></tr>
<tr><td>– 01:00</td><td>Azoren</td><td>– 01:30</td><td></td></tr>
<tr><td>– 02:00</td><td>Mitte des Atlantischen Ozeans</td><td>– 02:30</td><td></td></tr>
<tr><td>– 03:00</td><td>Buenos Aires</td><td>– 03:30</td><td>Newfoundland-Insel</td></tr>
<tr><td>– 04:00</td><td>Halifax</td><td>– 04:30</td><td></td></tr>
<tr><td>– 05:00</td><td>New York</td><td>– 05:30</td><td></td></tr>
<tr><td>– 06:00</td><td>Chicago</td><td>– 06:30</td><td></td></tr>
<tr><td>– 07:00</td><td>Denver</td><td>– 07:30</td><td></td></tr>
<tr><td>– 08:00</td><td>Los Angeles</td><td>– 08:30</td><td></td></tr>
<tr><td>– 09:00</td><td>Alaska</td><td>– 09:30</td><td>Marquesas-Inseln</td></tr>
<tr><td>– 10:00</td><td>Hawaii</td><td>– 10:30</td><td></td></tr>
<tr><td>– 11:00</td><td>Midway-Insel</td><td>– 11:30</td><td></td></tr>
<tr><td>– 12:00</td><td>Kwajalein</td><td>+ 12:30</td><td></td></tr>
<tr><td>+ 13:00</td><td></td><td>+ 11:30</td><td>Norfolk-Insel</td></tr>
<tr><td>+ 12:00</td><td>New Zealand</td><td>+ 10:30</td><td>Lord-Howe-Insel</td></tr>
<tr><td>+ 11:00</td><td>Solomon-Inseln</td><td>+ 09:30</td><td>Darwin</td></tr>
<tr><td>+ 10:00</td><td>Guam</td><td>+ 08:30</td><td></td></tr>
<tr><td>+ 09:00</td><td>Tokio</td><td>+ 07:30</td><td></td></tr>
<tr><td>+ 08:00</td><td>Beijing</td><td>+ 06:30</td><td>Yangon</td></tr>
<tr><td>+ 07:00</td><td>Bangkok</td><td>+ 05:30</td><td>Mumbai</td></tr>
<tr><td>+ 06:00</td><td>Dacca</td><td>+ 04:30</td><td>Kabul</td></tr>
<tr><td>+ 05:00</td><td>Islamabad</td><td>+ 03:30</td><td>Teheran</td></tr>
<tr><td>+ 04:00</td><td>Abu Dhabi</td><td>+ 02:30</td><td></td></tr>
<tr><td>+ 03:00</td><td>Moskau</td><td>+ 01:30</td><td></td></tr>
<tr><td>+ 02:00</td><td>Osteuropa</td><td>+ 00:30</td><td></td></tr>
<tr><td>+ 01:00</td><td>Mitteleuropa</td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>POWER SAVE</td><td>(Kamera)</td><td>Dient zur Aktivierung des Stromsparmodus, wenn ca. 5 Minuten lang keine Betätigung des Betriebshebels oder der Tasten MENU, AUDIO MON/ADV, USER, START/STOP, und STAND BY stattgefunden hat, während eine SD-Speicherkarte im CAM-Modus eingesetzt ist.
ON: Der Kamerarecorder wird ausgeschaltet.
<u>OFF</u>: Der Kamerarecorder wird nicht ausgeschaltet.
• Selbst bei Wahl der Einstellung „ON“ wird das Gerät nicht ausgeschaltet, wenn momentan keine SD-Speicherkarte eingesetzt ist, sich der Kamerarecorder im PB- oder PC-Modus befindet oder das Netzteil angeschlossen ist.</td></tr>
<tr><td>SYSTEM FREQ</td><td>(Kamera)</td><td>Dient zur Umschaltung der Systemfrequenz.
59.9 Hz <u>50 Hz</u>
• Achten Sie nach einer Änderung der Systemfrequenz darauf, das Gerät einmal aus- und dann wieder einzuschalten, um die neue Einstellung wirksam zu machen.</td></tr>
<tr><td>SYSTEM INFO</td><td>(Kamera)
(PB)</td><td>Dient zur Anzeige der Version der Firmware dieses Kamerarecorders.</td></tr>
<tr><td>MENU INIT</td><td>(Kamera)</td><td>Dient zur Rückstellung der Menüeinstellungen (Szenendateien, Benutzerdatei) auf die Standardeinstellungen.
• Die Standardeinstellung des Eintrags TIME ZONE wird nicht wiederhergestellt.</td></tr>
<tr><td>OPERATION TIME</td><td>(Kamera)
(PB)</td><td>Dient zum Anzeigen der Gesamteinschaltzeit (mit einer 5-stelligen Zahl).</td></tr>
</table>

Die Standardeinstellung wird jeweils durch Unterstreichung ____ gekennzeichnet.

Vor Inanspruchnahme des Kundendienstes

Stromversorgung

Das Gerät lässt sich nicht einschalten.	• Prüfen Sie nach, dass der Akku und das Netzteil richtig angeschlossen sind. Überprüfen Sie alle Anschlüsse.	S. 20
Der Gerät schaltet sich plötzlich aus.	• Um ein vorzeitiges Entladen des Akkus zu verhindern, schaltet sich der Kamerarecorder automatisch aus, wenn er mehr als 5 Minuten lang im Aufnahmepausemodus verblieben ist. Überprüfen Sie die Einstellung des Eintrags POWER SAVE des Setup-Menüs OTHER FUNCTIONS.	S. 99
Nach dem Einschalten schaltet sich das Gerät sofort wieder aus.	• Der Akku ist möglicherweise entladen. Wenn die Ladezustandsanzeige blinkt oder das Symbol auf dem Bildschirm blinkt, ist der Akku entladen. Laden Sie den Akku auf, oder wechseln Sie ihn gegen einen vollständig geladenen Akku aus.	S. 19

Akku

Der Akku entlädt sich innerhalb einer kurzen Zeit.	• Vergewissern Sie sich, dass der Akku vollständig geladen ist. Laden Sie den Akku so lange auf, bis die Lampe CHARGE am Netzteil erlischt. • Wird der Akku an einem kalten Ort verwendet? Der Akku wird durch die Umgebungstemperatur beeinflusst. Bei Einsatz in einer kalten Umgebung verkürzt sich seine Betriebszeit. • Der Akku hat möglicherweise das Ende seiner Lebensdauer erreicht. In einem solchen Fall kann der Akku nicht mehr geladen werden. Die Lebensdauer des Akkus hängt von den Betriebsbedingungen ab. Wenn auch nach vollständigem Laden nur noch eine kurze Betriebszeit erhalten wird, hat der Akku das Ende seiner Lebensdauer erreicht.	S. 19
Der Akku kann nicht geladen werden.	• Bei angeschlossenem Gleichstromkabel kann der Akku nicht geladen werden. Trennen Sie das Gleichstromkabel ab.	S. 18
Die Akkurestspannung wird nicht korrekt angezeigt.	• Bei der Anzeige der Akkurestspannung handelt es sich lediglich um einen groben Anhaltspunkt. Um sicherzustellen, dass die Akkurestspannung korrekt angezeigt wird, sollte der Betrieb grundsätzlich mit einem vollständig geladenen Akku begonnen und der Akku erst dann geladen werden, wenn er entladen ist. (Selbst bei einer solchen Vorgehensweise kann es vorkommen, dass die Akkurestspannung nicht korrekt angezeigt wird, wenn der Akku längere Zeit über bei einer sehr hohen bzw. tiefen Umgebungstemperatur verwendet oder eine große Anzahl von Malen geladen wurde.)	—

Aufnahme

Die Aufnahme kann nicht gestartet werden.	• Prüfen Sie nach, dass sich der Schalter POWER in der Stellung „ON“ befindet.	S. 22
Es wird keine automatische Scharfeinstellung ausgeführt.	• Überprüfen Sie, ob sich die Kamera im manuellen Fokus-Modus befindet. Eine automatische Scharfeinstellung ist nur bei Wahl des Auto-Fokus-Modus möglich. • Möglicherweise wird momentan eine Szene unter Bedingungen aufgenommen, bei denen eine Fokussierung des Motivs im Auto-Fokus-Modus schwierig ist. In einem solchen Fall nehmen Sie die Scharfeinstellung im manuellen Modus vor. **In den folgenden Situationen ist eine automatische Fokussierung des Motivs u. U. nicht möglich:** ・Wenn Gegenstände in der Nähe und in größerer Entfernung gleichzeitig aufgenommen werden ・Wenn die Aufnahme durch eine schmutzige Fensterscheibe gemacht wird ・Bei Aufnahmen an einem dunklen Ort ・Wenn sich funkelnde oder glänzende Gegenstände in unmittelbarer Nähe des Motivs befinden ・Wenn sich das Motiv schnell bewegt ・Beim Aufnehmen einer sehr kontrastarmen Szene	S. 36

Aufnahme

Eine Aufzeichnung ist nicht möglich, obwohl die SD-Speicherkarte richtig eingesetzt ist.	• Befindet sich der Schreibschutzschieber an der SD-Speicherkarte in der Stellung „LOCK“? Die Karte kann nicht bespielt werden, wenn sich der Schreibschutzschieber in Stellung „LOCK“ befindet. • Ist nur noch sehr wenig freier Speicherplatz auf der SD-Speicherkarte vorhanden? Sichern Sie den Inhalt der Karte auf einem anderen Datenträger und löschen Sie dann nicht mehr benötigte Daten von der Karte, oder verwenden Sie eine neue Karte. • Wurde die SD-Speicherkarte korrekt formatiert? Besitzt die Karte ein mit diesem Gerät nicht kompatibles Format? Formatieren Sie die Karte neu mit dem Kamerarecorder. • SD-Speicherkarten mit einer Speicherkapazität von 8 MB bis 16 MB können nicht verwendet werden.	S. 33 S. 32 S. 9
Die Aufzeichnung stoppt plötzlich.	• Ist die SD-Speicherkarte für Videoaufzeichnungen geeignet? Verwenden Sie ausschließlich SD-Speicherkarten, die mit Videoaufzeichnungen kompatibel sind.	S. 9

Bearbeitung

Die auf der SD-Speicherkarte aufgezeichneten Daten können nicht gelesen werden.	• Prüfen Sie nach, dass die SD-Speicherkarte korrekt formatiert ist. Falls nicht, formatieren Sie die Karte mit diesem Gerät.	S. 32
Nichtlineare Bearbeitung ist nicht möglich.	• Überprüfen Sie die Spezifikationen des Computers und Verbindungskabels.	S. 75
Überspielen auf ein externes Gerät ist nicht möglich.	• Prüfen Sie nach, dass das externe Gerät richtig angeschlossen ist.	S. 72

Anzeigen

Der Timecode wird nicht korrekt angezeigt.	• Bei Wiedergabe eines Clips unter Verwendung der Funktion Einzelbild-Wiedergabe rückwärts wird der Timecode u. U. nicht korrekt angezeigt. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.	—

Wiedergabe

Nach Drücken der Wiedergabetaste startet die Wiedergabe nicht.	• Prüfen Sie nach, dass die Moduslampe PB leuchtet (falls nicht, betätigen Sie die Modustaste so oft, bis die Lampe aufleuchtet). Wiedergabebetrieb ist nur dann möglich, wenn diese Lampe leuchtet.	S. 59
Mosaikähnliches Rauschen erscheint beim Suchlauf in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung.	• Diese Art von Rauschen ist bei Digitalvideo technisch bedingt. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.	—
Obwohl der Kamerarecorder richtig an ein Fernsehgerät angeschlossen ist, erscheint kein Bild auf dem Fernsehschirm.	• Prüfen Sie nach, dass der richtige Videoeingang am Fernsehgerät gewählt ist. Bitte schlagen Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgerätes nach, um die richtige Video-Eingangsbuchse für den Anschluss des Kamerarecorders zu ermitteln.	—
Der eingebaute Lautsprecher des Kamerarecorders gibt keinen Ton ab.	• Möglicherweise wurde die Lautstärke am Kamerarecorder zu weit verringert. Betätigen Sie die Taste AUDIO MON/ADV +, um den Lautstärkepegel zu erhöhen.	S. 70

(Bitte wenden)

Anschluss an einen Personalcomputer

Nach Anschließen des USB-Kabels erkennt der Computer den Kamerarecorder nicht.	• Überprüfen Sie die Betriebsumgebung. • Ist der Kamerarecorder auf den richtigen Betriebsmodus eingestellt? Der Kamerarecorder kann nicht erkannt werden, wenn er sich im CAM- oder PB-Modus befindet. Schalten Sie den Kamerarecorder in den PC-Modus. • Wenn der Computer über mehrere USB-Buchsen verfügt, schließen Sie den Kamerarecorder probeweise an eine andere USB-Buchse an. • Schalten Sie den Kamerarecorder einmal aus und wieder ein, und schließen Sie das USB-Kabel dann erneut an.	S. 75
Nach Abtrennen des USB-Kabels erscheint eine Fehlermeldung auf dem PC-Monitor.	• Um das USB-Kabel sicher abzutrennen, doppelklicken Sie auf das Trennsymbol in der Taskleiste, und folgen Sie dann den Anweisungen, die auf dem Bildschirm erscheinen.	—

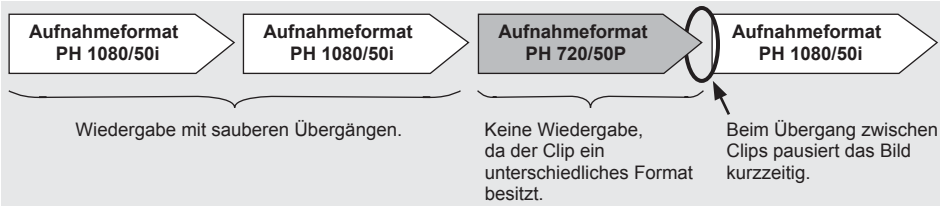
Sonstiges

Die Fernbedienung funktioniert nicht.	• Die Batterie der Fernbedienung ist u. U. erschöpft. Wenn die Fernbedienung selbst dann nicht funktioniert, wenn sie aus großer Nähe auf den Fernbedienungssignal-Sensor am Kamerarecorder gerichtet wird, bedeutet dies, dass die Batterie erschöpft ist. Wechseln Sie die Batterie aus. • Ist der Eintrag IR REMOTE des Setup-Menüs OTHER FUNCTIONS auf „OFF“ eingestellt?	S. 22
Wenn der Kamerarecorder hin und her geneigt wird, macht sich ein ratterndes Geräusch bemerkbar.	• Dieses Geräusch wird durch eine Bewegung des Objektivs in der Kamera verursacht. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung. Beim Einschalten des Kamerarecorders sollte sich dieses Geräusch nicht bemerkbar machen.	—
Beim Einschalten des Gerätes oder beim Umschalten vom Wiedergabemodus auf den Kameramodus macht sich ein Klickgeräusch bemerkbar.	• Bei jedem Hochfahren der Kamera wird ein Initialisierungsvorgang ausgeführt. Dieses Geräusch ist technisch bedingt und kein Anzeichen einer Funktionsstörung.	—
Der Bildschirm der SD-Speicherkarte besitzt ein ungewöhnliches Aussehen.	• Die Daten auf der Karte sind möglicherweise defekt. Daten können durch die Einwirkung von statischer Elektrizität und elektromagnetischen Wellen beeinträchtigt werden. Bitte achten Sie daher stets darauf, Sicherungskopien von wichtigen Daten auf einem PC oder einem anderen Speichermedium zu erstellen.	—
Eine SD-Speicherkarte kann selbst nach der Formatierung nicht verwendet werden.	• Dies kann auf eine Störung des Kamerarecorders oder der SD-Speicherkarte zurückzuführen sein. Bitte wenden Sie sich dazu an Ihren Fachhändler. Verwenden Sie ausschließlich SD-Speicherkarten mit einer Speicherkapazität von 512 MB bis 32 GB mit diesem Kamerarecorder.	—
Der Kamerarecorder erkennt die SD-Speicherkarte nicht, obwohl sie korrekt eingesetzt wurde.	• Wurde die eingesetzte SD-Speicherkarte ursprünglich mit einem Computer formatiert? Formatieren Sie SD-Speicherkarten grundsätzlich mit diesem Kamerarecorder. Bitte beachten Sie, dass bei der Formatierung einer SD-Speicherkarte alle auf der Karte aufgezeichneten Daten gelöscht werden und anschließend nicht mehr wiederhergestellt werden können.	S. 32
Die SD-Speicherkarte wird nicht erkannt, wenn sie in ein anderes Gerät eingesetzt wird.	• Bitte überprüfen Sie, ob das betreffende Gerät mit der Speicherkapazität oder dem Typ (SD-Speicherkarte/SDHC-Speicherkarte) der verwendeten SD-Speicherkarte kompatibel ist. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Gerätes.	S. 10

Bei der Wiedergabe mehrerer Clips hintereinander kann es vorkommen, dass keine sauberen Übergänge zwischen den einzelnen Clips stattfinden.
In den nachstehend gezeigten Situationen pausiert das Bild möglicherweise kurzzeitig am Übergang von einem Clip zum nächsten.

■ Mischung unterschiedlicher Aufnahmeformate

Aufnahmemodus = PH-Modus
Wiedergabeformat = 1080/50i (25P)

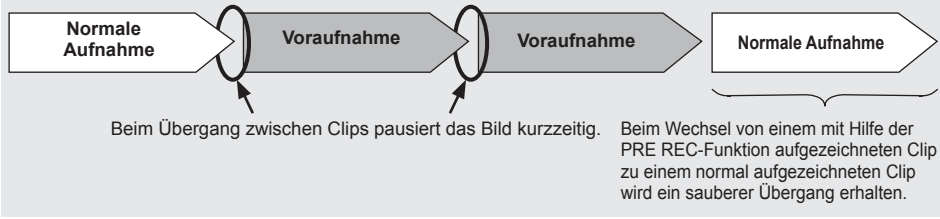

Aufnahmeformat PH 1080/50i
Aufnahmeformat PH 1080/50i
Aufnahmeformat PH 720/50P
Aufnahmeformat PH 1080/50i
Wiedergabe mit sauberen Übergängen.
Keine Wiedergabe, da der Clip ein unterschiedliches Format besitzt.
Beim Übergang zwischen Clips pausiert das Bild kurzzeitig.

■ Mischung unterschiedlicher Aufnahmemodi

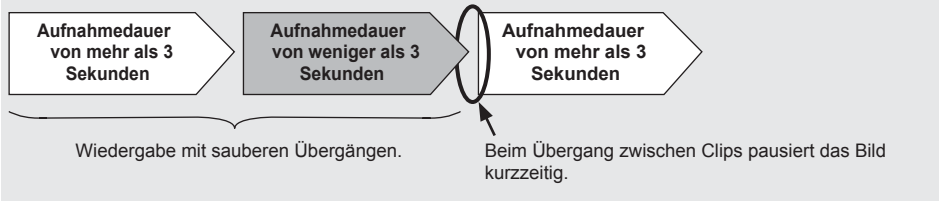
Aufnahmeformat = 1080/50i
Wiedergabeformat = 1080/50i (25P)

Aufnahmeformat PH 1080/50i
Aufnahmeformat HA 1080/50i
Aufnahmeformat HE 1080/50i
Aufnahmeformat HA 1080/50i
Aufnahmeformat HG 1080/50i
Beim Übergang zwischen Clips pausiert das Bild kurzzeitig.
Beim Wechsel vom HA- zum HG-Modus oder vom HG- zum HA-Modus wird ein sauberer Übergang erhalten.

■ Wenn einige Clips unter Verwendung der PRE REC-Funktion aufgenommen wurden


Normale Aufnahme
Voraufnahme
Voraufnahme
Normale Aufnahme
Beim Übergang zwischen Clips pausiert das Bild kurzzeitig.
Beim Wechsel von einem mit Hilfe der PRE REC-Funktion aufgezeichneten Clip zu einem normal aufgezeichneten Clip wird ein sauberer Übergang erhalten.

■ Wenn einige Clips eine Aufnahmedauer von weniger als 3 Sekunden besitzen


Aufnahmedauer von mehr als 3 Sekunden
Aufnahmedauer von weniger als 3 Sekunden
Aufnahmedauer von mehr als 3 Sekunden
Wiedergabe mit sauberen Übergängen.
Beim Übergang zwischen Clips pausiert das Bild kurzzeitig.

Vorsichtshinweise zum Betrieb

Sorgen Sie bei Verwendung des Kamerarecorders in Regen oder Schnee oder an einem Strand unbedingt dafür, dass kein Wasser in das Geräteinnere eindringt.
- Eine Missachtung dieser Maßregel kann zu einer Funktionsstörung des Kamerarecorders oder der Karte führen (und einen nicht behebbaren Schaden verursachen).

Halten Sie den Kamerarecorder von Geräten (wie Fernsehgeräten und Videospielkonsolen) fern, die elektromagnetische Felder erzeugen.
- Bei Verwendung des Kamerarecorders auf oder in der Nähe eines Fernsehgerätes können Bild- und/oder Klangverzerrungen auftreten, die durch die vom Fernsehgerät abgegebenen elektromagnetischen Wellen verursacht werden.
- Die starken Magnetfelder, die von Lautsprechern und großen Elektromotoren erzeugt werden, können Aufzeichnungen zerstören und Bildverzerrungen verursachen.
- Der Kamerarecorder kann durch die von einem Mikroprozessor abgegebenen elektromagnetischen Wellen gestört werden, so dass Bild- und/oder Klangverzerrungen auftreten.
- Falls der Kamerarecorder so stark von einem Gerät gestört wird, das Magnetfelder erzeugt, dass er nicht mehr einwandfrei funktioniert, schalten Sie den Kamerarecorder aus, und entfernen Sie dann den Akku oder trennen Sie das Netzteil von der Netzsteckdose. Setzen Sie den Akku dann wieder ein, oder schließen Sie das Netzteil erneut an. Schalten Sie den Kamerarecorder anschließend wieder ein.

Verwenden Sie den Kamerarecorder nicht in der Nähe von Rundfunksendern oder Hochspannungsausrüstungen.
- Bei Betrieb des Kamerarecorders in der Nähe von Rundfunksendern oder Hochspannungsausrüstungen können Störungen des aufgezeichneten Bilds und/oder Tons verursacht werden.

Sorgen Sie bei Verwendung des Kamerarecorders an einem Strand oder ähnlichen Ort sorgfältig dafür, dass kein Sand oder Staub in das Geräteinnere eindringt.
- Sand und Staub können eine Beschädigung des Kamerarecorders und der Karte verursachen. (Gehen Sie besonders sorgfältig beim Einsetzen und Entfernen einer Karte vor.)

Netzteil und Akku
- Falls die Lampe CHARGE trotz einer normalen Akkutemperatur weiterhin blinkt, liegt u. U. eine Störung des Akkus oder Netzteils vor. Bitte wenden Sie sich in einem solchen Fall an Ihren Fachhändler.
- Wenn der Akku warm ist, beansprucht der Ladevorgang längere Zeit als gewöhnlich.
- Das Netzteil kann Störungen des Rundfunkempfangs verursachen; sorgen Sie daher ggf. für einen Mindestabstand von 1 Meter zwischen dem Netzteil und einem Radio.
- Beim Gebrauch gibt das Netzteil möglicherweise Betriebsgeräusche ab; dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.

Treffen Sie bei einem Transport des Kamerarecorders geeignete Maßnahmen, um ein Fallenlassen des Gerätes zu verhindern.
- Durch starke Erschütterungen kann der Kamerarecorder beschädigt werden, so dass er nicht mehr funktioniert.
- Handhaben Sie den Kamerarecorder stets sorgsam, indem Sie die Handschlaufe oder den Schultergurt zum Tragen verwenden.

Versprühen Sie keine Insektizide oder andere leichtflüchtige Substanzen auf den Kamerarecorder.
- Derartige Mittel können eine Verformung des Kamerarecorders verursachen oder das Finish anlösen.
- Lassen Sie den Kamerarecorder nicht längere Zeit über in Kontakt mit Gummi- oder PVC-Produkten.

Entfernen Sie den Akku nach dem Gebrauch, und trennen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose.

Akkueigenschaften
Dieser Kamerarecorder arbeitet mit einem Lithiumionen-Akku, bei dem eine interne chemische Reaktion zur Erzeugung von elektrischer Energie verwendet wird.
Diese Reaktion kann leicht durch die Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit beeinflusst werden, und bei steigenden oder fallenden Temperaturen verkürzt sich die effektive Betriebszeit des Akkus. Bei sehr tiefen Temperaturen kann es vorkommen, dass der Akku nur 5 Minuten vorhält.
Bei Verwendung des Akkus an einem sehr heißen Ort wird eine Schutzschaltung aktiviert, wonach Sie längere Zeit warten müssen, bevor Sie den Akku erneut verwenden können.

Entfernen Sie den Akku nach dem Gebrauch.
Entfernen Sie den Akku vollständig aus dem Gerät. (Selbst bei ausgeschaltetem Kamerarecorder entlädt sich der Akku weiter.) Wenn der Akku im Kamerarecorder belassen wird, kann er sich so weit entladen, dass er anschließend nicht mehr geladen werden kann.

Entsorgen eines verbrauchten Akkus
In einem solchen Fall kann der Akku nicht mehr geladen werden. Bitte entsorgen Sie einen verbrauchten Akku nicht im Haushaltsmüll, sondern bringen Sie ihn zu einer Recycling-Stelle.

Wichtige Hinweise zur Entsorgung oder Weitergabe von gebrauchten Speicherkarten
Durch eine Formatierung von Speicherkarten oder das Löschen von Daten mit Hilfe der entsprechenden Funktionen des Kamerarecorders oder eines PC werden lediglich die Dateiverwaltungs-Informationen geändert; die Daten werden dabei nicht vollständig von einer Karte gelöscht. Daher empfiehlt es sich vor der Entsorgung oder Weitergabe von gebrauchten Speicherkarten grundsätzlich, die Karten physisch zu zerstören bzw. ein PC-Datenlöschprogramm (im Fachhandel erhältlich) zu verwenden, um die Daten vollständig von den Karten zu löschen. Benutzer sind selbst für die Verwaltung der Daten auf ihren Speicherkarten verantwortlich.

Flüssigkristall-Displays
- Bilder oder Textzeichen können sich in den Bildschirm des LCD-Monitors oder Suchers einbrennen, wenn sie längere Zeit über angezeigt werden, doch können diese Nachbilder beseitigt werden, indem der Kamerarecorder mehrere Stunden lang ausgeschaltet wird.
- Die Flüssigkristallteile zeichnen sich durch hohe Präzision aus, so dass 99,99% der Pixel effektiv sind. Dies bedeutet, dass höchstens 0,01% der Pixels möglicherweise entweder nicht aufleuchten oder ständig leuchten. Diese technisch bedingten Phänomene sind normal und üben keinerlei negativen Effekt auf die mit dieser Kamera aufgenommenen Bilder aus.
- Bei Verwendung des Kamerarecorders an einem Ort, an dem starke Temperaturschwankungen auftreten, kann sich Kondensat bilden. Wischen Sie Kondensationsfeuchtigkeit ggf. mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Unmittelbar nach dem Einschalten eines kalten Kamerarecorders kann der LCD-Bildschirm dunkel erscheinen, doch hellt er sich auf, sobald sich der Kamerarecorder angewärmt hat.

Richten Sie das Objektiv und den Sucher nicht direkt auf die Sonne.
Anderenfalls können Bauteile im Inneren beschädigt werden.

Schutzkappen für die Buchsen
Lassen Sie die Schutzkappen grundsätzlich an Buchsen angebracht, an denen keine Anschlüsse hergestellt sind.

Aktualisieren des Kamerarecorder-Treibers

Für neueste Informationen über Treiber oder das Verfahren zur Aktualisierung des Treibers besuchen Sie bitte das Support Desk auf der folgenden Website:

http://pro-av.panasonic.net/

Reinigung

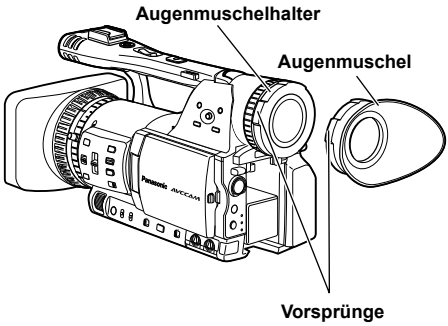
Verwenden Sie auf keinen Fall Leichtbenzin oder Farbverdünner zur Reinigung.

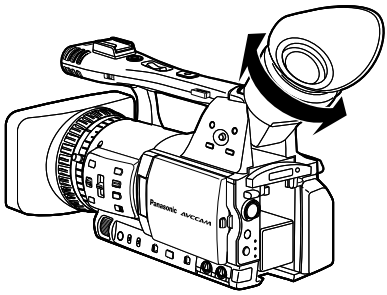
- Diese Substanzen können eine Verformung des Kamerarecorders und/oder ein Abblättern des Oberflächenfinish verursachen.
- Achten Sie vor Beginn der Reinigung stets darauf, den Akku zu entfernen oder das Netzkabel von der Netzsteckdose zu trennen.
- Verwenden Sie ein weiches, sauberes Tuch zum Reinigen der Außenflächen. Zum Entfernen von hartnäckigen Schmutzflecken feuchten Sie ein Tuch mit einer Lösung aus Wasser und einem neutralen Haushaltsreiniger an, wischen Sie den Schmutz ab, und reiben Sie anschließend mit einem trockenen Tuch nach.

Reinigen des Suchers

Falls sich Staub im Inneren des Sucherokulars befindet, entfernen Sie den Augenmuschelhalter, und beseitigen Sie den Staub.

- Die Innenseite des Augenmuschelhalters ist mit einem Spezialfinish versehen und darf nicht abgerieben werden. Falls Staub daran anhaftet, entfernen Sie diesen mit einem Blasepinsel.
- Zum Entfernen drehen Sie den Augenmuschelhalter mit daran befestigter Augenmuschel im Gegenuhrzeigersinn. (Der Halter ist sehr fest angeschraubt.) Heben Sie das Sucherokular zur Ausführung dieses Vorgangs geringfügig an.
- Zur Befestigung des Augenmuschelhalters bringen Sie die Stege am Augenmuschelhalter mit den Nuten am Kamerarecorder zur Deckung, und drehen Sie den Augenmuschelhalter im Uhrzeigersinn, bis er hörbar in Arbeitsstellung einrastet.





Vorsichtshinweise zur Lagerung

Entfernen Sie vor einer Lagerung des Kamerarecorders die SD-Speicherkarte und den Akku.
Lagern Sie alle drei Gegenstände an einem Ort mit niedriger Luftfeuchtigkeit und relativ konstanter Temperatur.
[Empfohlener Temperaturbereich: 15 °C bis 25 °C]
[Empfohlene relative Luftfeuchtigkeit: 40% bis 60%]

Kamerarecorder

- Wickeln Sie den Kamerarecorder in ein weiches Tuch ein, um Staub fernzuhalten.

Akku

- Die Lebensdauer des Akkus verkürzt sich bei Lagerung an Orten, an denen extrem hohe oder tiefe Temperaturen herrschen.
- Wenn der Akku an einem Ort gelagert wird, an dem Öldampf oder eine hohe Staubkonzentration vorhanden ist, können die Kontakte korrodieren, oder eine andere Beschädigung kann verursacht werden, die zu einer Funktionsstörung führt.
- **Halten Sie Metallgegenstände (z. B. Halsketten und Haarnadeln) von den Kontakten fern.**
  Anderenfalls können die Kontakte kurgeschlossen werden, wodurch sich der Akku stark erhitzt, so dass die Gefahr von schweren Verbrennungen besteht, wenn der Akku in diesem Zustand berührt wird.

SD-Speicherkarte

- Achten Sie nach dem Auswerfen einer SD-Speicherkarte stets darauf, die Karte in ihrem Behälter unterzubringen.
- Lassen Sie SD-Speicherkarten nicht an Orten zurück, an denen die Atmosphäre ätzende Gase usw. enthält.
- Lassen Sie SD-Speicherkarten nicht in einem Fahrzeug, an einem Ort, der direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, oder in einer Umgebung mit hoher Temperatur zurück.
- Lassen Sie SD-Speicherkarten nicht in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit oder Staubkonzentration zurück.

Seitenverweise

Aufnahmeformat

Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz

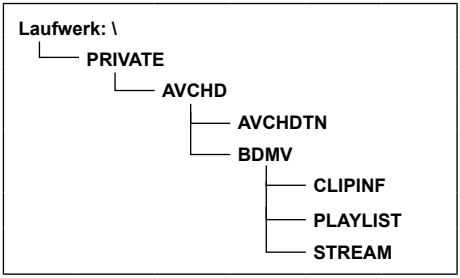
Aufnahmemodus		Vollbildrate	
		50	25P
PH	1080/50i	1080/50i	1080/25P (über 50i)
	720/50P	720/50P	720/25P (über 50P)
HA	1080/50i	1080/50i	–
HG	1080/50i	1080/50i	–
HE	1080/50i	1080/50i	–

Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz

Aufnahmemodus		Vollbildrate		
		60	30P	24P
PH	1080/60i	1080/60i	1080/30P (über 60i)	1080/24P (Native-Aufnahme)
	720/60P	720/60P	720/30P (über 60P)	720/24P (Native-Aufnahme)
HA	1080/60i	1080/60i	–	–
HG	1080/60i	1080/60i	–	–
HE	1080/60i	1080/60i	–	–

Handhabung der auf einer SD-Speicherkarte aufgezeichneten Daten

Daten, die im AVCHD-Format aufgezeichnet wurden, zeichnen sich wegen ihres Dateityps zwar durch eine hervorragende Kompatibilität mit Personalcomputern aus, doch da dieses Format nicht nur Video- und Audiodaten, sondern zusätzlich eine große Anzahl wichtiger Informationen umfasst, besitzt die Ordnerstruktur die im Diagramm rechts gezeigten Dateiverknüpfungen. Selbst wenn nur ein Teil dieser Informationen modifiziert oder gelöscht wird, werden die Daten möglicherweise nicht mehr als AVCHD-Daten erkannt, oder die Speicherkarte kann nicht mehr mit AVCHD-Geräten verwendet werden.



Achten Sie unbedingt darauf, die Spezial-Software AVCCAM Viewer zu verwenden, um einen Verlust von Informationen bei der Übertragung von Daten von einer SD-Speicherkarte auf einen Computer oder beim Kopieren von Daten, die in einem Computer abgespeichert sind, zurück auf eine SD-Karte zu verhindern. Diese Software ist auf der CD-ROM im Lieferumfang der Kamera enthalten. Einzelheiten zur Installation dieser Software finden Sie in der Datei Install.txt. Einzelheiten zum Gebrauch finden Sie in der Bedienungsanleitung (PDF-Datei).
Der AVCCAM Viewer kann auch von der folgenden Webseite heruntergeladen werden:
(kompatible Betriebssysteme: Windows XP/Windows Vista)
http://pro-av.panasonic.net/

■ **Hinweis zur Handhabung der Metadaten des Kamerarecorders**

Die AVCHD-Norm sieht einen besonderen Herstellerbereich im Steuerdateibereich für die Metadaten vor, der von diesem Kamerarecorder unterstützt wird.
Wenn Dateien gelöscht oder kopiert werden, Clip-Schutz hinzugefügt oder gelöscht wird oder andere Bearbeitungsvorgänge unter Verwendung von Bearbeitungs-Software oder eines Kamerarecorders ausgeführt werden, die bzw. der die Metadaten dieses Kamerarecorders nicht unterstützt, wird der Spezialbereich für die Metadaten gelöscht, so dass die mit diesem Kamerarecorder hinzugefügten Shot-Marken und Indexe sowie die PH-Modusinformationen und andere Informationen verloren gehen. Überprüfen Sie daher unbedingt, dass die Metadaten dieses Kamerarecorders unterstützt werden, bevor Sie Bearbeitungsvorgänge dieser Art ausführen.

Technische Daten

[Allgemeines]

Versorgungsspannung:
7,2 V Gleichstrom (bei Verwendung des Akkus)/
7,3 V (bei Verwendung des Netzteils)
Leistungsaufnahme: Aufnahme: 9,8 W

ist die Sicherheitsinformation.

Betriebsumgebungstemperatur
0 °C bis 40 °C
Betriebsluftfeuchtigkeit
10% bis 80% rel. Feuchte
(ohne Kondensatbildung)
Masse
Ca. 1,7 kg
(ausschließlich Akku und Zubehör)
Abmessungen (B x H x T)
154 mm × 164 mm × 397 mm
(ausschließlich hervorstehender Teile)

[Kamera]
Aufnahmevorrichtung
CCD-Bildwandler (× 3)
(1/3 Typ, Interline-Transfer, mit Progressiv-Modus kompatibel)
Objektiv
LEICA DICOMAR-Objektiv mit optischem Bildstabilisator, motorbetriebener/manueller (wählbar) 13x Zoom,
F1,6 bis F3,0 (f = 3,9 mm bis 51 mm)
(35-mm-Kameraäquivalent: 28 mm bis 368 mm)

Farbtrennungsoptik
Prismensystem
ND-Filter
1/4, 1/16, 1/64
Verstärkungseinstellungen
Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz
0/+3/+6/+9/+12/+18 dB (50i/50P-Modus)
• 1/12 (0 dB)
(im Modus für lange Verschlusszeit)
0/+3/+6/+9/+12 dB (25P-Modus)
• 1/12 (0 dB)
(im Modus für lange Verschlusszeit)
Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz
0/+3/+6/+9/+12/+18 dB (60i/60P-Modus)
• 1/15 (0 dB)
(im Modus für lange Verschlusszeit)
0/+3/+6/+9/+12 dB (30P/24P-Modus)
• 1/15 (0 dB)
(im Modus für lange Verschlusszeit)

Verschlusszeit-Einstellungen
• Voreinstellung
Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz
50i/50P-Modus:
1/50 (OFF), 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 Sek.
25P-Modus:
1/25, 1/50 (OFF), 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000 Sek.
Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz
60i/60P-Modus:
1/60 (OFF), 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 Sek.
30P-Modus:
1/30, 1/50 (OFF), 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000 Sek.
24P-Modus:
1/24, 1/50 (OFF), 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000 Sek.

• Synchronabtastungs-Einstellungen
Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz
50i/50P-Modus: 1/50,0 Sek. bis 1/248,9 Sek.
25P-Modus: 1/25,0 Sek. bis 1/248,9 Sek.
Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz
60i/60P-Modus: 1/60,0 Sek. bis 1/249,8 Sek.
30P-Modus: 1/30,0 Sek. bis 1/249,8 Sek.
24P-Modus: 1/24,0 Sek. bis 1/249,8 Sek.

• Lange Verschlusszeit-Einstellungen
Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz
50i/50P-Modus: 1/12, 1/25 Sek.
25P-Modus: 1/12 Sek.
Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz
60i/60P-Modus: 1/15, 1/30 Sek.
30P-Modus: 1/15 Sek.
Minimale Motivleuchtstärke
Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz
3 Lux (F1,6, Verstärkung +12 dB, bei einer Verschlusszeit von 1/25)
Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz
3 Lux (F1,6, Verstärkung +12 dB, bei einer Verschlusszeit von 1/24)
Digitalzoom
2 x/5 x/10 x (Zuweisung zur USER-Taste zur Umschaltung der Zoomvergrößerung)
Betrieb nur im Format 1080/50i oder 720/50P (bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz)
Betrieb nur im Format 1080/60i oder 720/60P (bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz)
Gegenlichtblende
Große Gegenlichtblende mit breitem Bildwinkel
Filterdurchmesser
72 mm

[Aufnahme/Wiedergabe]
Aufnahmeformat
AVCHD-Spezifikationen
Komprimierungsmethode
MPEG-4 AVC/H.264
Aufnahme-Datenträger
SD-Speicherkarte:
512 MB, 1 GB, 2 GB
(Format FAT12 und FAT16)
SDHC-Speicherkarte:
4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 32 GB
(Format FAT32)
SD/SDHC-Speicherkarten mit einer Speicherkapazität von 8 MB bis 32 GB können zur Aufzeichnung und zum Auslesen von Szenendateien und Benutzerdateien sowie zum Auslesen von Metadaten verwendet werden.
Aufnahmeformat (Aufnahmemodus: Auflösung)
Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz
PH-Modus:
1080/50i
1080/25P (über 50i)
720/50P
720/25P (über 50P)
HA-Modus:
1080/50i
HG-Modus:
1080/50i
HE-Modus:
1080/50i
Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz
PH-Modus:
1080/60i
1080/30P (über 60i)
1080/24P (Native-Aufnahme)
720/60P
720/30P (über 60P)
720/24P (Native-Aufnahme)
HA-Modus:
1080/60i
HG-Modus:
1080/60i
HE-Modus:
1080/60i
Übertragungsgeschwindigkeit
PH-Modus: Ca. 21 MBit/s (VBR)
HA-Modus: Ca. 17 MBit/s (VBR)
HG-Modus: Ca. 13 MBit/s (VBR)
HE-Modus: Ca. 6 MBit/s (VBR)

[Videosystem]
Videosignale
Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz
1080/50i, 720/50p
Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz
1080/60i, 720/60p
Videoausgänge
HDMI-Ausgang
HDMI × 1
Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 50 Hz
1080/50i, 720/50p, 576/50p
(nicht mit VIERA Link kompatibel)
Bei Einstellung der Systemfrequenz auf 59,9 Hz
1080/60i, 720/60p, 480/60p
(nicht mit VIERA Link kompatibel)
Analoger Komponentensignal-Ausgang
Mini-D-Buchse × 1
Y: 1,0 V [s-s], 75 Ω
P_B/P_R: 0,7 V [s-s], 75 Ω
FBAS-Ausgang
Cinchbuchse × 1, 1,0 V [s-s], 75 Ω

[Audiosystem]
Komprimierungsmethode
Aufnahme/Wiedergabe: Dolby Digital (Dolby AC3)/2 Kanäle
Abtastfrequenz
48 kHz
Codierung
16 Bit
Komprimierte Bitrate
PH-Modus: 2 Kanäle, 384 kBit/s
HA/HG/HE-Modus: 2 Kanäle, 256 kBit/s

[Audio-Eingang/Ausgang]
XLR-Eingang
XLR-Buchse (3-polig) × 2 (INPUT1, INPUT2), LINE/MIC umschaltbar, hochohmig
LINE: 0 dBu
MIC: –50 dBu/–60 dBu (in Menü wählbar)
Audioausgang
Cinchbuchse × 2 (CH1, CH2)
Ausgangsspannung: 316 mV, 600 Ω
Eingebautes Mikrofon
Stereomikrofon
HDMI
2 Kanäle (Linear-PCM) · 5.1 Kanäle (AC3)
Kopfhörer
Stereo-Minibuchse (3,5 mm Durchmesser) × 1
Eingebauter Lautsprecher
20 mm (rund) × 1

(Bitte wenden)

[Sonstige Eingänge/Ausgänge]

USB

Minibuchse Typ B
(entspricht USB Ver. 2.0)

CAM REMOTE

Super-Minibuchse (2,5 mm Durchmesser)
(ZOOM S/S)
Minibuchse (3,5 mm Durchmesser)
(FOCUS, IRIS)

TC PRESET IN/OUT (dient auch als Buchse VIDEO OUT)

IN: 1,0 V bis 4,0 V [s-s], 10 kΩ
OUT: 2,0 V ± 0,5 V [s-s], niederohmig

[Monitor]

LCD-Monitor

89-mm (3,5-Zoll)-LCD-Farbmonitor
(210.000 Pixel)

Sucher

0,44-Typ-LCD-Farbsucher (235.000 Pixel)

[Netzteil]

Stromversorgung:	110 V bis 240 V Wechselstrom, 50 Hz/60 Hz 22 W
Ausgangsleistung:	7,3 V Gleichstrom, 1,75 A (Kamerarecorder) 8,4 V Gleichstrom, 1,3 A (Laden)

ist die Sicherheitsinformation.

Masse

140 g

Abmessungen (B x H x T)

103 mm × 36 mm × 62 mm

Einschaltstrom, gemessen nach EU-Norm EN55103-1: 5 A

Bei den Angaben zu Gewicht und Abmessungen handelt es sich um Näherungswerte.
Änderungen der technischen Daten bleiben im Sinne der ständigen Productiverbesserung vorbehalten.

Memo

Informationen zur Entsorgung in anderen Ländern außerhalb der Europäischen Union

Diese Symbole gelten nur innerhalb der Europäischen Union.
Bitte treten Sie mit Ihrer Gemeindeverwaltung oder Ihrem Händler in Kontakt, wenn Sie dieses Produkt entsorgen möchten, und fragen Sie nach einer Entsorgungsmöglichkeit.

Panasonic Corporation
Web Site: http://panasonic.net

© Panasonic Corporation 2008

E